

LECON 6 : LES LOGICIELS

I. OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, vous serez capable de :

- Décrire le rôle et le fonctionnement d'un logiciel
- Décrire l'architecture logicielle d'un ordinateur
- Identifier les typologies de logiciels
- Identifier les catégories de logiciels

II. INTRODUCTION

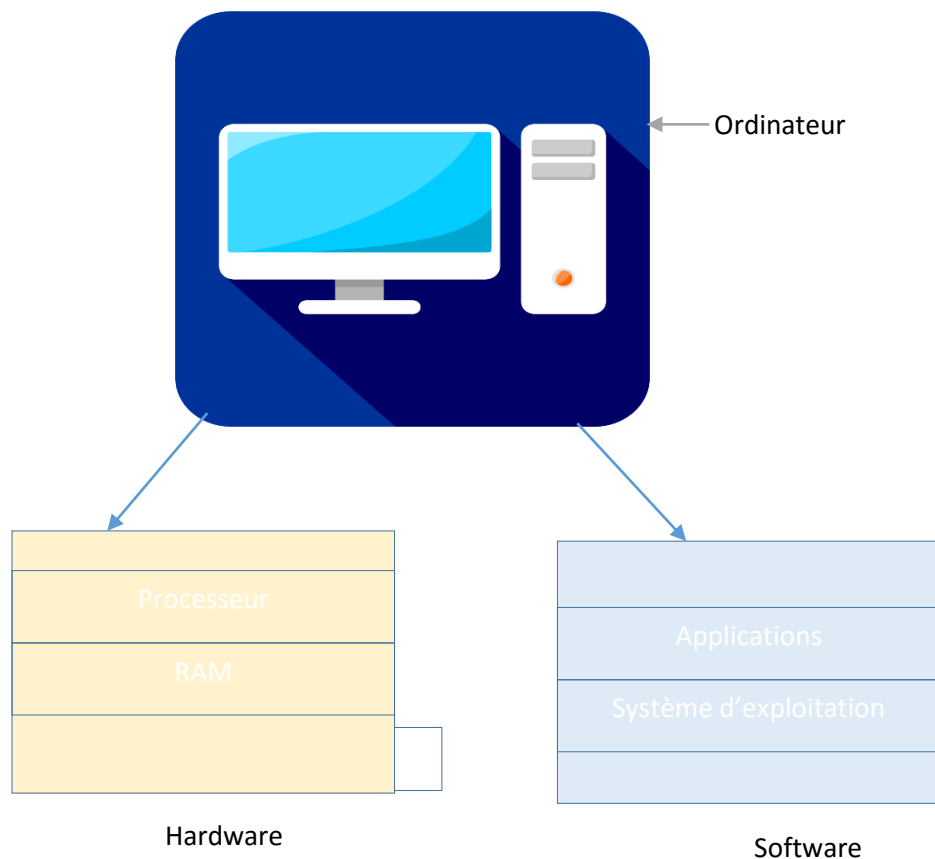
1. Présentation d'un ordinateur

Un ordinateur est composé de deux parties :

- Le **hardware** représentant la partie matérielle de l'ordinateur
- Le **software** représentant la partie logicielle ou immatérielle de l'ordinateur

L'ordinateur étant créé à la ressemblance de son créateur, c'est-à-dire de l'homme, le hardware pourrait être assimilé au corps de l'homme et le software à l'esprit qui est invisible et immatériel. De la même que le corps sans esprit n'est rien, de la même manière un ordinateur ne peut exister sans la partie **soft** ou **logicielle**.

C'est grâce à la partie software que l'ordinateur arrive à « **réfléchir** » ou faire des **calculs** ou des **traitements**. La partie software est composée de **logicielles**



✚ Un **système d'exploitation** est un ensemble de programmes qui contrôle et coordonne l'utilisation des ressources de l'ordinateur (mémoire, processeur, périphériques) par les différents utilisateurs et les différents logiciels applicatifs.

✚ Une **application** est les logiciels avec lesquels l'utilisateur interagit directement. Une application en informatique représente un programme ou logiciel directement utilisé par l'utilisateur pour réaliser une tâche.

2. Notion de logiciel

Un logiciel ou application est un ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier.

Le terme logiciel est souvent employé pour désigner un programme informatique, et inversement, bien qu'un logiciel puisse être composé d'un seul ou d'une suite de programmes.

Exemple de logiciels :

- Logiciel de lecture de vidéo et audio (vlc ou Vidéo Lan)

- logiciel de traitement de texte (Word)
- logiciel de navigation (Firefox)

3. Notion de programme

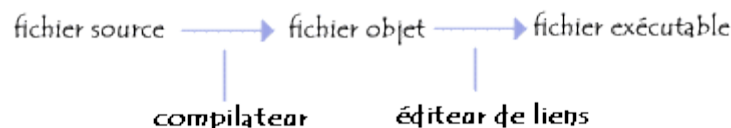
Un programme informatique est une succession d'instructions exécutable par l'ordinateur. Toutefois, l'ordinateur ne sait manipuler que du binaire, c'est-à-dire une succession de 0 et de 1. Il est donc nécessaire d'utiliser un **langage de programmation informatique** (Langage C, C++, C#, python, Java, ...) pour écrire les instructions de façon compréhensible par l'humain. Un programme peut donc être définie comme étant une suite finie d'instructions encodées dans un langage de programmation et exécutable par un ordinateur.

Ainsi, ces programmes sont traduits en langage machine (en binaire) par un **compilateur**.

La façon d'écrire un programme est intimement liée au langage de programmation que l'on a choisi car il en existe énormément. De plus, le compilateur devra correspondre au langage choisi: à chaque langage de programmation son compilateur (exception faite des langages interprétés...).

D'une façon générale, le programme est un simple fichier texte (écrit avec un éditeur de texte), que l'on appelle **fichier source**.

Le fichier source contient les lignes de programmes que l'on appelle **code source**. Ce fichier source une fois terminé doit être compilé. La compilation se déroule en deux étapes :



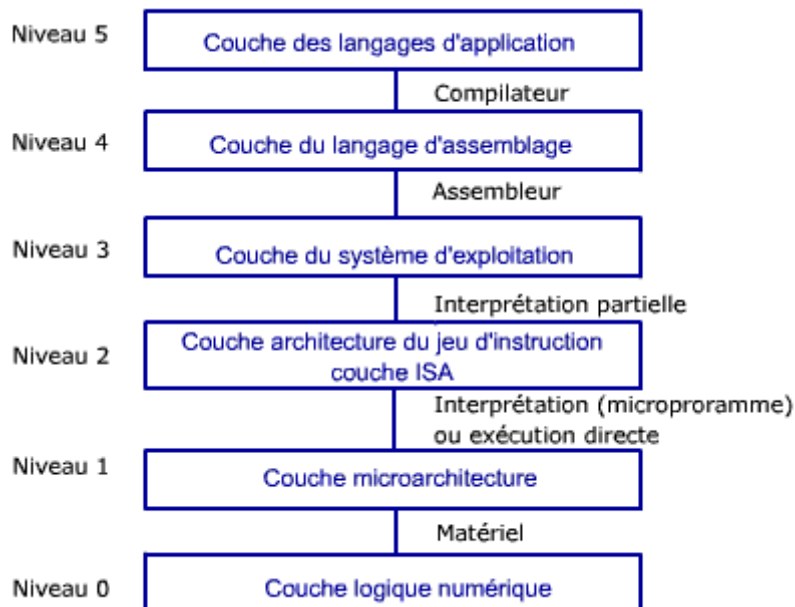
- le compilateur transforme le code source en code objet, et le sauvegarde dans un **fichier objet**, c'est-à-dire qu'il traduit le fichier source en langage machine (certains compilateurs créent aussi un fichier en assembleur, un langage proche du langage machine car possédant des fonctions très simples, mais lisibles)
- le compilateur fait ensuite appel à un **éditeur de liens** (en anglais **linker** ou **binder**) qui permet d'intégrer dans le fichier final tous les éléments annexes (fonctions ou bibliothèques) auquel le programme fait référence mais qui ne sont pas stockés dans le fichier source. Puis il crée un **fichier exécutable** qui contient tout ce dont il a besoin pour fonctionner de façon autonome, (sous les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou MS-Dos le fichier ainsi créé possède l'extension .exe). Le fichier exécutable est aussi appelé fichier binaire contient les instructions à exécuter par un microprocesseur sous forme numérique. Ces instructions sont définies en langage machine.
- Le **langage machine**, ou **code machine**, est la suite de bits qui est interprétée par le processeur d'un ordinateur exécutant un programme informatique. C'est le **langage natif** d'un processeur,

c'est-à-dire le seul qu'il puisse traiter. Il est composé d'instructions et de données à traiter codées en binaire.

III. ARCHITECTURE EN COUCHE D'UN ORDINATEUR

Un ordinateur peut être représenté sous plusieurs formes architecturales.

Nous nous référons ici aussi à l'approche en six couches que Andrew Tanenbaum développe dans son ouvrage « Architecture de l'ordinateur ». Nous avons une architecture à 6 couches représentée comme suite :



➤ **Niveau 0 Couche logique numérique ou couche physique**

Tout ordinateur est conçu à partir de composants de base rudimentaires : des portes logiques qui effectuent des fonctions simples (ET, OU, Inversion)

➤ **Niveau 1 Couche microarchitecture**

L' **ALU** et les **registres** construits à partir des circuits logiques du niveau précédent .

L' ALU fait des opérations arithmétiques et logiques à partir de données contenues dans les registres où il range aussi les résultats de ses calculs. Ce mécanisme est commandé, soit par un microprogramme qui interprète les instructions du niveau suivant, soit directement par le matériel .

Initialement, on l'appelait « *couche microprogrammée* » car un interpréteur logiciel commandait les registres et l'ALU.

On parle actuellement de « *chemin des données* » car l'ALU et les registres sont commandés par des circuits matériels.

➤ **Niveau 2 Couche « langage machine » ou Couche ISA (*Instruction Set Architecture*)**

Elle développe l'architecture du jeu d'instructions = entre 50 et 300 instructions que doivent connaître ceux qui programment la machine en langage assembleur. Elle est la vision que les compilateurs ont de la machine.

Une bonne architecture ISA

- donne une machine performante
- permet aux compilateurs de générer des codes optimisés au mieux
- permet d'exécuter les programmes anciens sans les modifier (*compatibilité amont*)

➤ **Niveau 3 Couche système d'exploitation**

Pour les programmeurs système, cette couche ajoute aux instructions de la couche ISA de nouvelles instructions essentielles pour l'écriture du système d'exploitation.

Ces dernières sont souvent appelées appels système (*system calls*)

Elles apportent les trois techniques suivantes:

- La mémoire virtuelle pour faire comme si la machine avait plus de mémoire qu'elle n'en a réellement
- Les entrées/sorties sur fichiers : Un fichier est une abstraction permettant de localiser l'écriture ou la lecture d'une suite d'octets (exemple: une unité de stockage ou une imprimante)
- Le parallélisme permet à plusieurs processus de s'exécuter, de communiquer et de se synchroniser

➤ **Niveau 4 Couche langage d'assemblage**

Langage symbolique

- Mnémoniques et adresses symboliques
- Directives
- Macros

Le langage d'assemblage est une forme symbolique d'un des langages sous-jacents.

Des mnémoniques qui représentent les instructions sont plus faciles à utiliser pour l'écriture et la lecture du code.

Les adresses s'écrivent sous forme symbolique. Il est possible de donner des noms aux variables. Des directives d'assemblages permettent de segmenter le code et de contrôler la portée des variables ou des procédures (locales et globales / privées ou publiques)

Les macros allègent l'écriture en englobant des séries d'instructions répétitives.

Le code assembleur (*code source*) est ensuite traduit en langage machine (*code objet*).
Le programme de traduction = *assembleur* .

Il y a autant de langages d'assemblage que de microprocesseurs.

➤ **Niveau 5 Couche langage d'application**

Langages de haut niveau :

Basic	Les langages évolués permettent de se préoccuper uniquement de la logique du programme sans se soucier de l'organisation matérielle d
Pascal / Delphi	
C / C++	
Java	
C#	
Python, Perl, PHP	

IV. TYPOLOGIE DES LOGICIELS

Les logiciels sont couramment classifiés en fonction de:

- la manière dont ils interagissent avec le matériel, directement pour les logiciels système, ou indirectement pour les logiciels applicatifs et les middleware.
- l'utilisation cible: les *entreprises* ou les *particuliers*.
- Leur niveau de standardisation. Les deux extrêmes étant le *logiciel standard* et le logiciel spécifique.

Les deux principales catégories de logiciels sont le logiciel *applicatif* et le logiciel de *système*.

- Le logiciel **applicatif** est destiné à aider les usagers à effectuer une certaine tâche,
- Le logiciel de **système** est destiné à effectuer des opérations en rapport avec l'appareil informatique.

Les autres types de logiciels sont les applications, les utilitaires, les programmes et les pilotes (anglais *driver*):

- Les applications sont utilisées pour effectuer une tâche.
- Les utilitaires sont utilisés pour manipuler l'ordinateur ou à des fins de diagnostic.
- Un pilote est un logiciel qui permet d'utiliser un matériel informatique.

Il n'y a pas de distinction claire entre un logiciel standard et un logiciel spécifique, et il existe un continuum entre ces deux extrêmes⁹:

- Un *logiciel spécifique* est construit dans le but de répondre à la demande d'un client en particulier, ce type de logiciel peut être créé par le département informatique de l'entreprise qui s'en sert, ou alors celle-ci fait appel à un éditeur de logiciel.
- Un *logiciel standard* est créé dans le but d'être vendu en grande distribution, et répond au plus petit dénominateur commun des besoins de différents utilisateurs. Un logiciel standard s'adresse à un marché anonyme, parfois à la suite d'une expérience pilote répondant aux besoins spécifiques de certains consommateurs⁹.

Selon les droits accordés par le contrat de licence, on parle de :

- Logiciel propriétaire lorsque l'auteur se réserve le droit de diffuser et de modifier le logiciel.
- logiciel libre ou Logiciel open source lorsqu'il est permis de l'exécuter, d'accéder au code source pour l'étudier ou l'adapter à ses besoins, redistribuer des copies, modifier et redistribuer le logiciel.
- Logiciel gratuit ou Gratuiciel, ou (*freeware* en anglais), pour un logiciel propriétaire qui peut être distribué, copié et utilisé gratuitement, sans frais de licence.
- Partagiciel (*shareware* en anglais), lorsque l'auteur autorise autrui à diffuser le logiciel. Les sharewares ne sont pas des logiciels libres pour deux raisons :
 - Le code source n'est pratiquement jamais fourni, il est donc impossible de modifier le programme.
 - Il n'est pas permis d'effectuer une copie et de l'installer sans acquitter un droit de licence, même pour des individus impliqués dans des activités à but non lucratif.

Le logiciel libre se distingue par 4 libertés:

- La liberté d'utilisation
- La liberté de copie
- La liberté de modification et donc d'accès au code source
- La liberté de redistribution des modifications

❖ Libre copylefté

La licence GNU GPL (Licence Publique Générale GNU) est une licence pour logiciels libres sous « copyleft ». Un logiciel sous « copyleft » (littéralement sous gauche d'auteur) est un logiciel libre, dont les conditions de distribution interdisent aux nouveaux distributeurs d'ajouter des restrictions supplémentaires lorsqu'ils redistribuent ou modifient le logiciel. Ceci veut dire que chaque copie du logiciel, même si elle a été modifiée, doit être un logiciel libre. Le « copyleft » est un concept général ; pour l'appliquer à un programme, il faut définir les conditions de distribution. Il y a de nombreuses façons d'écrire ces conditions de distribution, donc il y a de nombreuses licences de

logiciels libres sous « copyleft ». Mais dans la pratique actuelle, la plupart des logiciels libres sous « copyleft » utilisent la licence GNU GPL.

❖ Logiciel Libre non copylefté

La licence Apache est une licence pour logiciels libres non «copy-leftés». Ce type de logiciel est diffusé par son auteur avec la permission de le redistribuer et de le modifier, mais aussi d'ajouter d'autres restrictions. Si un programme est libre et non copylefté, alors certaines copies ou versions modifiées peuvent ne plus être libres du tout. Une société peut compiler ce programme, avec ou sans modifications, et distribuer le fichier exécutable sous forme de produit logiciel propriétaire.

V. LES DIFFERENTES CATEGORIES DE LOGICIELS.

Afin de se repérer dans la multitude de logiciels existants, les logiciels sont regroupés dans des catégories liées à leur utilisation.

Chacun peut donc facilement repérer un logiciel en fonction de la catégorie dans laquelle il se situe :

- **Antivirus** : regroupe tous les logiciels liés à la défense de l'ordinateur. Les antivirus peuvent donc aussi comprendre des anti-spam, spyware...
- **Navigateur internet** : un navigateur permet d'accéder à Internet. Il existe différents navigateurs internet regroupés dans cette catégorie.
- **Courrier électronique** : pour envoyer et recevoir des mails, on a besoin d'un logiciel de courrier électronique, qui peut aussi bien être installé sur son ordinateur que directement accessible sur Internet.
- **Messagerie instantanée** : même si Windows Live Messenger est le logiciel de messagerie le plus répandu, il existe de nombreuses autres solutions de messagerie Internet, avec des fonctionnalités différentes de l'une à l'autre.
- **Voix sur IP** : l'incontournable logiciel Skype permet de téléphoner à l'autre bout du monde grâce à la voix sur IP. Mais d'autres logiciels ont également développé cette technique.
- **Bureautique** : quelle que soit l'utilisation que l'on ait de son ordinateur, on a toujours besoin d'avoir un ou des logiciels de bureautique, ne serait-ce que pour les besoins de la vie quotidienne.
- **Lecture audio / vidéo** : avec des ordinateurs de plus en plus performants et des réseaux Internet sans cesse plus fluides, la lecture audio / vidéo est très courante. Découvrez les logiciels de lecture audio / vidéo.
- **Photo** : visualisation de photos ou montage photos, les logiciels vous offrent des possibilités énormes, adaptées aux besoins de tous.
- **Dessin / graphisme** : le dessin et le graphisme ne sont plus seulement limités aux papiers et crayons, ils sont également de plus en plus produits sur ordinateur grâce à des logiciels performants et variés.

- **Mixage / montage** : envie de créer ses propres mixages ou montages vidéos? Les logiciels mixage et montage offrent des possibilités exceptionnelles en matière de mixage et montage, que ce soit pour particuliers ou professionnels.
- **Composition et production musicale** : Les logiciels de composition musicale permettent de composer ou créer des musiques sur ordinateur. Nous avons FL Studio (gratuit et très célèbre), cubase, Adobe Audition pour le traitement audio, etc..
- **Comptabilité / gestion** : pour une entreprise ou pour des comptes personnels, les logiciels de comptabilité gestion facilitent la gestion et la comptabilité des comptes.
- **Jeux** : tout aussi puissants et réalistes que sur console, les jeux d'ordinateur s'adressent à un public très large, avec des jeux variés et adaptés en fonction des attentes de chacun.
- **Torrent** : le torrent permet l'échange de fichiers entre différents utilisateurs et ordinateurs. Selon l'utilité que vous en avez, il existe de nombreux logiciels torrent.
- **IDE** (Integrate Developpment Environment) : Les Environnement de développement intégrés sont les logiciels utiliser pour concevoir des programmes ou applications. Nous avovs Eclipse, NetBeans, CodeBlocks, devC++, WinPython, QtCreator, Visual Studio, etc.
- **Simulateur** : Un **simulateur** est un dispositif technique permettant de modéliser un système réel ou de reproduire de façon virtuelle une situation. Les logiciels de simulation sont divers et variés en fonction du domaine de simulation.
- ...

1. L'antivirus

Un antivirus informatique est un logiciel permettant de protéger son ordinateur contre les virus qui sont des programmes néfastes pour l'ordinateur.

Un virus peut supprimer des fichiers, les remplacer, mais aussi récupérer des informations personnelles et s'en resservir de façon détournée...

L'antivirus informatique permet donc à la fois de rechercher et éliminer les virus, mais aussi d'empêcher leur intrusion.



+ Fonctions d'un antivirus informatique

Un antivirus informatique va empêcher un virus d'entrer en action soit par :

- la suppression du fichier infecté ;
- la suppression du virus au sein du fichier infecté ;
- la mise en quarantaine du fichier infecté.

Il est possible d'effectuer une analyse antivirus informatique de l'ordinateur de temps en temps pour vérifier qu'aucun virus ne s'est introduit.

Mais votre logiciel antivirus informatique :

- vous informera également dès qu'un fichier lui semble suspect, au branchement d'un support de stockage externe, tels que clés USB, disque dur externe, CD, DVD...
- vous préviendra des virus présents sur certains sites web et mails.



Antivirus informatique : comparatif

Pour vous aider à bien choisir votre logiciel antivirus informatique, voici un tableau comparatif de plusieurs logiciels de ce type :

Logiciels antivirus informatique	Licence	Virus détectés	Fonctionnalités	Les petits plus
Kaspersky 2014	29,99 € / an pour un PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Chevaux de troie. • Vers. • Spyware. • Adware. • Malware. • Rootkits. • Bootkits. • Usurpation d'identité • Prise de contrôle du PC, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection en temps réel. • Analyse sites web et mails. • Analyse des vulnérabilités. • Mises à jour et analyse automatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'un CD de sauvegarde pour la remise en état du système. • Gadgets Windows. • Protection identité numérique. • Technologie antiphishing proactive. • Attribution d'icônes de couleur pour les liens Internet afin d'identifier facilement les liens douteux.
Norton Antivirus 2014	39,99 € / an pour 3 PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Protection contre les bots. • Antispyware. • Chevaux de troie. • Vers, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour toutes les 5 à 15 minutes. • Rapports et graphiques de performance pour repérer les causes du ralentissement système. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection en temps réel contre les dernières menaces. • Blocage des menaces de façon proactive. • Accès au réseau d'information de Symantec. • Mises à jour silencieuses et automatiques. • Outils de nettoyage en profondeur.
BitDefender Antivirus Plus 2014	29,95 € / an pour 3 PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Chevaux de troie. • Vers. • Logiciels espions. • Logiciels publicitaires. • Malware. • Rootkits. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection proactive. • Analyse en temps réel. • Mises à jour automatiques. • Gestion à distance. • Protection sur les réseaux sociaux. • Mode de secours. 	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie Active Virus Control • Protection des achats en ligne. • Rapports de sécurité. • Gestionnaire des mots de passe. • Système d'analyse qui s'adapte à l'utilisation du PC.

		<ul style="list-style-type: none"> • Usurpation d'identité, etc. 		
Panda Antivirus Pro 2014	34,39 € / an pour 3 PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Malware. • Rootkits. • Pirates. • Fraude en ligne. • Vol d'identité. • Firewall. • Antiphishing, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mises à jour automatiques. • Protection contre les logiciels malveillants inconnus. • Moteur contre les chevaux de troie bancaires. • Service d'assistance technique. • Protection contre les escroqueries en ligne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des messageries instantanées. • Protection des supports USB contre les infections. • Protection du réseau WiFi contre les intrus. • Système de restauration PC. • Contribution des utilisateurs pour la mise à jour de la base. • Analyse rapide et activation du logiciel qu'en cas de besoin. • Mode multimédia et jeu.
Trend Micro Titanium Antivirus Plus	31,96 € / an pour 1 PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus • Programmes malveillants • Vers • Chevaux de Troie, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blocage des modifications non autorisées des programmes. • Protection des informations personnelles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Détection des sites web malveillants. • Protection contre les modifications non autorisées.
Mc Afee Anti-virus 2014	59,95 € / an pour 1 PC	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Malwares. • Logiciels publicitaires. • Rootkits, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection contre les sites dangereux. • Suppression des fichiers indésirables qui ralentissent l'ordinateur. • Blocage des publicités et pop-up. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empêche les intrus de pirater l'ordinateur. • Suppression des fichiers numériquement sensible pour éviter leur utilisation par d'autres utilisateurs. • Icônes de couleurs pour les résultats de recherche permettant d'identifier les sites potentiellement dangereux. • Analyseur de vulnérabilités.
Avira Free Antivirus	Gratuit	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Vers. • Chevaux de troie. • Rootkits. • Adware. • Spyware. • Anti-phishing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection contre sites malveillants. • Protection des mails. • Sauvegarde des données importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection contre les numéroteurs douteux. • CD de démarrage de secours. • Contrôle parental. • Blocage du suivi des habitudes en ligne par des tiers.

		<ul style="list-style-type: none"> • Firewall, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la sécurité des résultats de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blocage des programmes publicitaires et espions.
Avast	Gratuit	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Logiciels espions. • Malwares. • Vers. • Chevaux de troie. • Rootkit, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identification proactive des malwares. • Détection des logiciels potentiellement dangereux. • Protection mail. • Protection sites malveillants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scan de l'ordinateur au démarrage et en temps réel. • Vérification des fichiers téléchargés en P2P. • Protection messagerie instantanée. • Blocage des sites malveillants sur le réseau. • Sécurisation WiFi.
AVG Antivirus Free Edition 2014	Gratuit	<ul style="list-style-type: none"> • Virus. • Vers. • Trojan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection en temps réel. • Analyse des e-mails. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface facile à utiliser. • Programmation des scans.

2. Les navigateurs internet

Il existe de nombreux navigateurs internet, mais les cinq principaux sont :

- Internet Explorer (Microsoft) ;
- Google Chrome (Google) ;
- Firefox (Mozilla) ;
- Safari (Apple) ;
- Opera.

Voici un tableau comparatif de ces différents navigateurs Internet :

Navigateurs Internet	Classement (en parts de marché)	Caractéristiques
Google Chrome	1	<ul style="list-style-type: none"> • Google Chrome arrive en 1ère position sur le marché mondial avec plus de 40 % d'utilisateurs en 2013. • Ce navigateur Internet peut être choisi pour sa rapidité, sa simplicité d'utilisation et par son design épuré.
Internet Explorer	2	<ul style="list-style-type: none"> • L'un des navigateurs internet les plus utilisés, avec près de 30 % d'utilisateurs au niveau mondial en 2013. • Cette forte part d'utilisateurs est principalement due au fait qu'Internet Explorer est automatiquement installé avec Windows.

		<ul style="list-style-type: none"> • Si l'on travaille sous Windows, il sera donc obligatoire d'en avoir au moins un en tant que navigateur secondaire.
Firefox	3	<ul style="list-style-type: none"> • Le 3e navigateur internet le plus utilisé, avec un peu plus de 20 % d'utilisateurs au niveau mondial en 2013. • Il s'agit d'un navigateur fiable, sécurisé mais offrant aussi des outils très utiles pour les webmasters.
Safari	4	<ul style="list-style-type: none"> • Le navigateur de Mac est principalement utilisé sur ce dernier avec un peu plus de 5 % d'utilisateurs au niveau mondial en 2013, même s'il est aussi conçu pour les autres systèmes d'exploitation. • Ce navigateur a longtemps souffert d'une mauvaise réputation mais sa dernière version a corrigé la plupart des soucis que l'on pouvait lui attribuer. • Safari, à partir de la version 4, est un navigateur performant et fiable qui n'a rien à voir avec les versions précédentes.
Opéra	5	<ul style="list-style-type: none"> • Ce navigateur est quant à lui le navigateur internet qui a le moins de part de marché et qui a tendance à être oublié tant des utilisateurs que des développeurs. • Ce navigateur présente donc des problèmes de compatibilité avec de nombreux sites. • Cependant, sa dernière version (Opéra 21) est performante avec des fonctionnalités intéressantes et même une meilleure compatibilité avec les sites web.



Dernières versions de Navigateur Internet : comparatif

Dans l'ensemble, le fonctionnement de ces navigateurs internet se ressemble.

Néanmoins ils présentent quelques différences, faisant que certains préfèrent l'un plutôt que l'autre.

Voici un comparatif des dernières versions des cinq navigateurs internet les plus populaires :

Dernière version de...	Avantages	Inconvénients
Internet Explorer	<ul style="list-style-type: none"> • Navigateur intégré à Windows et prêt à être utilisé. • Indispensable pour les mises à jour Windows. • Accélérateurs : raccourcis paramétrables, permettant d'accéder directement à une adresse ou à une traduction de texte, accessibles par clic droit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Souvent victime d'attaques pirates, virus. • Un peu long pour l'ouverture de certains sites.

	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionnaire de module plug-ins et gadgets. 	
Firefox	<ul style="list-style-type: none"> • Entièrement personnalisable grâce à l'outil « personas ». • Sécurité renforcée. • Gestion intuitive des onglets. • Barre de recherche intelligente. • Outils pour les développeurs, webmasters. • Grande variété de plug-ins et extensions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lent sur les sites lourds et avec beaucoup d'animations. • Ne supporte pas ActiveX.
Google Chrome	<ul style="list-style-type: none"> • Navigateur rapide. • Outil de traduction des pages intégré. • Menu discret, importance laissée à la navigation. • Utilisation simple. • Thème personnalisable. • Moteur de recherche Google intégré dans la barre de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navigateur trop épuré pour certains. • Ne prend pas en charge certaines applications flash. • Problème de confidentialité, envoi d'informations pub par Google.
Safari	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation simple. • Accès rapide aux sites préférés. • Navigateur rapide. • Navigateur conçu pour les ordinateurs Apple. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de démarrage du navigateur parfois long. • Manque de fonctionnalités.
Opéra	<ul style="list-style-type: none"> • Navigateur très complet avec client mail et FTP. • Compression des sites et images pour un affichage plus rapide. • Zoom à la volée sur les pages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navigateur le moins répandu et le moins populaire. • Problème de compatibilité avec certains sites web.

3. Les courriers électroniques

Le **mail**, aussi appelé **courrier électronique**, **email**, **e-mail** ou **courriel**, est l'un des outils informatiques les plus utilisés et accessible à tous, que l'on soit débutant, intermédiaire ou avancé.

Grâce à cette fonction, vous pouvez envoyer et recevoir des messages sur votre ordinateur rapidement et facilement.

Le courrier électronique reprend le principe du courrier postal mais en temps réel et sans coup lié à l'envoi.

❖ **Courrier électronique : créer une adresse mail**

Pour communiquer par mail, rien de plus facile !



Il vous suffit de créer une adresse électronique auprès de fournisseurs Internet mais aussi auprès des nombreux services d'adresses mail gratuites (Yahoo, Gmail, Outlook qui a remplacé Hotmail, etc.).

Une adresse électronique peut comporter jusqu'à 255 caractères du moment que ce sont des :

- lettres de a à z ;
- chiffres ;
- et uniquement les caractères « . », « - » et « _ ».

Une adresse mail se présente sous la forme : nom@domaine.fr

Pour communiquer avec vos destinataires, vous avez donc besoin de connaître leur adresse électronique.

❖ **Courrier électronique : envoyer, recevoir, stocker des mails**

Quel que soit le logiciel de courrier électronique que vous utiliserez, vous aurez une présentation du type :

- boîte de réception ;
- éléments envoyés ;
- éléments supprimés ;
- dossiers...

Lorsque vous recevez un message, il suffit de cliquer sur celui-ci pour le lire et vous pouvez répondre directement au destinataire en utilisant la fonction répondre.

Vous aurez ensuite la possibilité de :

- transférer le mail ;
- le supprimer ;
- ou encore le classer dans un dossier spécifique.

Les mails sont composés de différents champs :

- « expéditeur » : l'adresse électronique ou le nom de l'expéditeur s'il est déjà enregistré dans vos contacts ;
- « a » : le nom du destinataire du message ;
- « cc » : ajout de destinataires multiples en copie ;
- « cci » (copie cachée) : en ajoutant les destinataires dans ce champ, les destinataires ne voient pas à qui a été envoyé le message ;
- « objet » : objet du message ;
- « message » : champs qui contient le corps du message.

Vous aurez enfin la possibilité de joindre des fichiers et une signature à votre courrier électronique.

L'usage du courrier électronique est aussi bien adapté à des échanges professionnels que personnels.

À noter : Il faut utiliser le champ « **cci** » pour envoyer un courrier électronique à un grand nombre de personnes, pour ne pas diffuser intempestivement leurs adresses et limiter la prolifération des mails indésirables (spams)

❖ Les logiciels et services de courrier électronique

Pour envoyer et recevoir vos emails, vous devrez utiliser un logiciel de messagerie installé sur votre ordinateur ou un Webmail, accessible directement depuis Internet.

❖ Courrier électronique : différents logiciels de messagerie

Il existe une grande variété de logiciels de messagerie, la plupart étant gratuits.

Les plus connus sont :

- Outlook ou Outlook express (remplacé sous Windows Vista par Windows mail puis par Windows Live Mail) ;
- Thunderbird.

Tous les logiciels ont les mêmes fonctions principales mais certains proposent des fonctionnalités avancées comme :

- le partage d'agenda ;
- la planification des tâches ;
- l'envoi de mailing...

La grande différence entre ces logiciels est qu'ils ne sont pas tous supportés par les mêmes Systèmes d'exploitation.

Il y a également des différences de niveau de sécurité, par rapport aux virus et aux courriers indésirables (spams).

Logiciels de courrier électronique	Windows	Mac	Linux	Fonctions avancées	Anti-spam intégré
Outlook	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Outlook express et Windows mail	Oui	Oui	Non	Non	Non
Windows Live Mail	Oui	Non	Non	Oui	Non
Thunderbird	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fox Mail	Oui	Non	Non	Non	Non
Opéra Mail	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Eudora	Non	Oui	Non	Non	Non
Incredimail	Oui	Non	Non	Non	Non

❖ Courrier électronique : les webmails

Certaines interfaces web permettent également de gérer ses mails, ce sont les webmails.

Les plus populaires sont :

- Outlook qui a remplacé Hotmail ;
- Gmail ;
- Yahoo.

Ces sites permettent de se créer une adresse de courrier électronique gratuitement.

Voici un tableau comparatif de ces différentes interfaces web :

Interfaces web	Capacité de stockage	Anti-spam
Outlook.com, anciennement Hotmail	25 Go contre 5 Go sous Hotmail	Efficace, personnalisable
Gmail	15 Go	Simple et efficace
Yahoo	1 To	Efficace, possibilité de le configurer

4. La messagerie instantanée

❖ Messagerie instantanée : dialoguer en temps réel

Lorsque l'on parle de messagerie instantanée, on parle parfois de « chat ».

La messagerie instantanée, connue sous l'abréviation IM, permet de discuter avec ses contacts instantanément par l'échange de messages écrits : le dialogue se fait en temps réel.

Les logiciels de messagerie instantanée se sont améliorés petit à petit, ajoutant au fur et à mesure des fonctionnalités supplémentaires, telles que :

- le partage de fichiers ;

- la conversation audio ou vidéo.

La messagerie instantanée permet de savoir quels sont les contacts connectés, disponibles ou non.

❖ Comment utiliser votre messagerie ?

Pour utiliser une messagerie instantanée, il faut installer un logiciel sur son ordinateur puis se connecter à l'aide d'un identifiant et mot de passe.

L'identifiant correspond souvent à l'adresse mail utilisée.

Certains logiciels de messagerie instantanée ne permettent d'être utilisés qu'avec les adresses mails du service mail de l'éditeur du logiciel.

Une fois connecté à la messagerie instantanée, il suffit de cliquer sur le contact auquel on veut parler et écrire notre message.

Lorsque l'on est connecté à la messagerie instantanée et que l'on ne souhaite pas être dérangé sur sa messagerie instantanée, il suffit de l'indiquer à ses contacts par le statut occupé, absent...ou bien se mettre hors ligne ou invisible.

❖ Logiciels de messagerie instantanée : comparatif

Les logiciels de Messagerie instantanée sont nombreux mais le marché est largement dominé par Skype depuis qu'il a fusionné avec Windows Live Messenger qui, lui, n'existe plus.

Voici un tableau comparatif des principaux logiciels de Messagerie Instantanée :

Logiciels de messagerie instantanée	Licence	Éditeur	Système	Fonctionnalités de ce logiciel de messagerie instantanée
Skype, qui a remplacé Windows Live Messenger 9 (ancien nom : MSN)	Gratuit	Microsoft	Windows, Mac et Linux. Il existe aussi des versions pour tablettes, mobiles, téléviseurs, consoles de jeux...	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée à deux ou plusieurs ; • messages vocaux ; • appels vocaux ; • appels vidéo entre 2 utilisateurs ou de groupe ; • partage de fichiers ; • envoi de messages hors connexion ; • envoi de messages à ses amis Facebook et consultation du fils d'actualité directement depuis Skype. • •

Messenger Plus (extension pour Skype)	Gratuit	Yuna Software	Windows	<ul style="list-style-type: none"> • ajout de fonctionnalités supplémentaires pour Skype ; • enregistrement des conversations ; • animations flash ; • effets vidéo et sonores ; • modification de l'apparence de la barre d'outils ; • personnalisation des sonneries.
Facebook Messenger	Gratuit	Facebook	Windows, Mac, Linux. Il existe aussi des versions pour mobiles et tablettes.	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée ; • géolocalisation ; • ajout de photos et vidéos ; • enregistrements vocaux ; • conversation de groupe.
Yahoo Messenger	Gratuit	Yahoo	Windows, Mac. Il existe aussi des versions pour mobiles et tablettes.	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée ; • envoi de fichiers ; • partage vidéo, image ; • appel de PC à PC avec les autres utilisateurs Yahoo Messenger ; • discussion directement à partir du navigateur web ; • jeux ; • peut s'associer à Facebook ; • partage et publication des statuts de réseaux sociaux ; • appels payants vers téléphones ; • messagerie vocale gratuite ; • lecteur vidéo intégré pour regarder des photos et vidéos sur Internet.
Google Hangouts	Gratuit	Google	Fonctionne depuis Chrome. Il existe aussi une version Android et iOS.	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée ; • appel gratuit PC à PC avec les autres utilisateurs ; • messages vocaux ; • synchronisation avec les autres outils Google ;

				<ul style="list-style-type: none"> • notification de réception de mail Gmail ; • service accessible depuis Gmail ou Google+.
AIM	Gratuit	AOL	Windows, Mac. Il existe aussi des versions pour mobiles et tablettes.	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée ; • conversation vidéo ; • jusqu'à 20 contacts en messagerie instantanée ; • jusqu'à 7 contacts en conversation audio ; • papiers peints ; • émoticônes ; • sons personnalisables ; • possibilité de rencontre des profils nous correspondant ; • intégration dans les réseaux sociaux.
ICQ	Gratuit	Mirabilis	Windows, Mac. Il existe aussi des versions pour mobiles et tablettes.	<ul style="list-style-type: none"> • messagerie instantanée ; • envoi de SMS (payant) ; • conversations par onglet.

5. Logiciel VoIP

IP signifie « Internet protocol ».

La voix IP, que l'on appelle aussi VoIP, est une technologie qui permet une communication vocale par Internet.

On parle souvent de téléphonie IP mais aussi de vidéo IP (conversation vidéo). Il est possible de combiner voix, données et vidéo.

La qualité du réseau internet joue donc beaucoup sur la qualité de la conversation audio ou vidéo par voix IP.

Grâce à l'installation d'un logiciel VoIP, on peut communiquer depuis son ordinateur partout dans le monde.

Désormais, la plupart des fournisseurs Internet proposent un service de téléphonie par VoIP, permettant de recevoir et passer ses appels téléphoniques sans passer par les lignes de téléphones classiques.

Pour communiquer par VoIP il faudra vous équiper de :

- logiciel de VoIP,
- micro,
- haut-parleurs ou casque,
- ou téléphone compatible voix IP.

❖ Logiciel VoIP : comparatif

La plupart des logiciels de messagerie instantanée permettent de communiquer par VoIP mais il existe aussi de nombreux logiciels spécifiques à la voix sur IP et offrant un meilleur confort et une meilleure qualité de conversation.

Voici un tableau comparatif de ces logiciels VoIP :

Logiciels VoIP	Licence	Système	Langue	Fonctionnalités Logiciel VoIP
Skype	Gratuit	Windows, Linux, Mac	Nombreuses langues disponibles	<ul style="list-style-type: none"> • Appeler partout dans le monde d'ordinateur à ordinateur, • Recevoir des appels depuis un téléphone (dans les pays éligibles), • Émettre des appels et envoyer des SMS vers des téléphones fixes et mobiles (coût variables selon les pays), • Obtenir un numéro de téléphone skype, • Messagerie vocale, • Vidéoconférence, • Messagerie instantanée, • Envoi de fichiers.
TeamSpeak	Gratuit	Windows, Linux, Mac	Anglais	<ul style="list-style-type: none"> • Conversation vocale en choisissant un serveur, • Création de canaux par groupes ou thèmes pour discuter, • Conversations multiples (16 par défaut), • Utilisation d'une faible partie de la bande passante.
OoVoo	Gratuit	Windows	Français	<ul style="list-style-type: none"> • Conversation audio jusqu'à 6 personnes, • Messagerie vocale, texte ou vidéo, • Classification des contacts par groupe, • Envoi jusqu'à 20 fichiers en simultané, même aux contacts non connectés,

				<ul style="list-style-type: none"> • Importation de contacts depuis une boîte mail.
Mumble	Open source	Windows, Linux	Français	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'un serveur de connexion dans une liste, • Discussion par groupe / équipe, • Utilisation dédiée aux joueurs de jeux en réseaux.

Certaines applications telles que Messenger, WhatsApp, et Viber ont la VoIP intégrée.

6. Les logiciels bureautiques

Les logiciels bureautiques se présentent souvent sous forme de « suite », regroupant des outils de base et des outils complémentaires :

- traitement de texte ;
- tableur ;
- présentation ;
- base de données ;
- PAO.
-

Logiciel bureautique : le traitement de texte

L'un des outils essentiels d'un logiciel bureautique est le traitement de texte. Cet outil permet de réaliser tous les documents de la vie courante, tels que :

- courriers administratifs ;
- courriers professionnels ou personnels ;
- CV...

Le traitement de texte permet de :

- saisir du texte ;
- le modifier ;
- mais aussi le mettre en page avec l'utilisation de style, d'images, tableaux...

Vous pourrez mettre en forme le texte tapé dans le traitement de texte en lui assignant une taille, une police : type de police, gras, italique, souligné...

La mise en forme du texte peut être assez longue pour les textes de plusieurs pages, il est donc possible d'utiliser un style qui mettra automatiquement le texte en forme selon une structure donnée.

L'utilisation des traitements de texte est un excellent moyen de s'initier à taper sur son clavier d'ordinateur : plus on tapera du texte, plus on arrivera à taper vite et à connaître l'emplacement des lettres, chiffres et symboles sur le clavier.

Une fois votre document rédigé il vous suffit de l'enregistrer, vous pourrez ensuite accéder au fichier enregistré pour le modifier, l'imprimer, l'envoyer à un destinataire, le transférer sur une clé USB, un disque dur externe...

❖ **Logiciel bureautique : le tableur, un outil essentiel**

Autre outil de base du logiciel bureautique : le tableur.

Celui-ci peut être utilisé comme outil de comptabilité, statistiques, listes...

Le tableur permet de faire :

- des calculs automatiques ;
- des représentations graphiques ;
- des tableaux.

Les tableaux se présentent sous forme de colonnes avec des lettres et des lignes numérotées. Les lettres et numéros servent de référence pour les calculs automatiques :

Exemple : somme de A1 à A12 ou de A1 à F1

Outre les calculs, le tableur permet de faire des listes organisées, avec par exemple un tri automatique alphabétique.

Les tableaux sont personnalisables tant au niveau du texte que du tableau en lui-même avec entre autres :

- taille de colonnes et lignes ;
- bordures ;
- couleur ;
- disposition du texte.

L'outil « présentation » du logiciel bureautique

Le logiciel bureautique comporte des outils de présentation.

Ces outils permettent de réaliser des documents intégrant du texte, des tableaux, images, graphismes, mais aussi sons ou vidéos.

Ils serviront par exemple à faire des présentations diaporama sur vidéoprojecteur pour des réunions professionnelles, des exposés scolaires...

Chaque page se succède sous forme de diapositive, avec des animations simples ou complexes avec effet de fondu, zoom...

Il sera donc possible de commenter les présentations.

Logiciel bureautique : l'outil Base de données

Les outils de base de données du logiciel bureautique permettent de classer des éléments par catégories, un peu comme on le ferait avec des fiches individuelles.

Les éléments sont classés sous forme de table, destinée à un usage bureautique mais aussi quelquefois pour de l'exportation web. Les tables peuvent être mises en relation les unes aux autres.

On peut par exemple utiliser l'outil base de données pour classer des informations clients avec :

- nom, prénom, sexe, age ;
- téléphone, adresse, mail, profession.

Les outils PAO du logiciel de bureautique

Les outils de PAO (Publication Assistée par Ordinateur) vont permettre de mettre en page des documents de communication sous forme de :

- magazine, livre ;
- plaquettes, publicités...

Les outils de PAO intègrent des images, du texte avec une mise en page particulière mais aussi quelquefois du son et des vidéos.

Logiciel bureautique : comparatif

Logiciels bureautique	Version	Licence	Outils	Avantages
Microsoft Office	2013	<ul style="list-style-type: none">• Famille et étudiant : 139 €.• Famille et petites entreprises : 269 €.• Professionnel : 539 €.	<ul style="list-style-type: none">• Word : traitement de texte.• Excel : tableur.• Power Point : présentation.• One note : outils de notes.• Outlook : client mail (sauf pour version famille et étudiant).• Publisher : outils PAO (uniquement dans la version professionnelle).• Access : outils base de donnée (uniquement dans	<ul style="list-style-type: none">• Suite bureautique la plus répandue.• Outils complets.• Nombreuses fonctionnalités.

			la version professionnelle).	
OpenOffice	4.1.0	Open source.	<ul style="list-style-type: none"> • Writer : traitement de texte. • Calc : tableur. • Impress : présentations. • Base : base de données. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compatible Microsoft office • Fichiers peu volumineux • Suite complète et gratuite • Possibilité d'ajouter des modules • Possibilité d'éditer directement ses documents en PDF

7. Les lecteurs vidéos audio

Logiciel lecture vidéo audio : fonctionnalités

Le logiciel de lecture vidéo et celui de lecture audio n'ont pas les mêmes fonctionnalités.

Le logiciel de lecture vidéo peut être vidéo et audio.

Logiciel lecture vidéo : lire des vidéos



Les logiciels de lecture vidéo vous permettent de lire des vidéos sur votre ordinateur, que ce soit depuis :

- des fichiers stockés sur l'ordinateur ;
- des CD ou DVD ;
- ou tout autre support externe.

Mais les formats vidéos étant très nombreux, il faut veiller à bien configurer son ordinateur pour s'assurer de pouvoir lire n'importe quelle vidéo.

Les lecteurs vidéo permettent de lire de nombreux formats vidéos mais pour les formats spécifiques, il sera parfois nécessaire d'ajouter des codecs supplémentaires.

❖ Logiciel lecture audio : lire de la musique et du son

Les logiciels de lecture audio permettent aussi désormais :

- d'organiser ses fichiers audio, les extraire depuis un support externe ;
- de graver des compilations ;
- ou encore d'encoder les fichiers.

Certains logiciels de lecture audio peuvent même servir de lecteur vidéo.

Pour ceux qui voudraient des logiciels audio plus poussés, il y a les logiciels de mixage - montage.

❖ Logiciel lecture vidéo audio : comparatif

Voici un tableau comparatif des principaux logiciels de lecture audio et vidéo :

Logiciel lecture video et audio	Licence	Fonctionnalités	Avantages	Inconvénients
Windows Media Player	Gratuit	<ul style="list-style-type: none">• Bibliothèque avec pochettes des albums importées depuis Internet.• Listes de lecture.• Extraction de morceaux depuis un Cd, encodage automatique dans le format de son choix.• Gravure de CD.• Possibilité de se connecter sur des radios.• Possibilité d'achat de musiques et	<ul style="list-style-type: none">• Logiciel le plus répandu.• Complet et rapide.• Nombreux formats audio supportés.• Possibilité de partager ses fichiers multimédia avec d'autres utilisateurs connectés au réseau.• Interface agréable et personnalisable.	<ul style="list-style-type: none">• Pas compatible avec tous les formats vidéo.• Seulement compatible Windows.

		vidéos en ligne. <ul style="list-style-type: none"> • Synchronisation de certains lecteurs mp3. 		
iTunes	Gratuit	<ul style="list-style-type: none"> • Synchronisation iPod, iPhone. • Partage de contenu multimédia en réseau. • Organisation simplifiée des fichiers audios et vidéos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciel Apple compatible Windows. • Agréable et facile à utiliser. • Affichage pochettes CD. • Installation de Quick Time. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renvoi vers liens commerciaux AppStore. • Conversion automatique des fichiers au format AAC (protégé par DRM).
Real Player	Gratuit	<ul style="list-style-type: none"> • Lecteur enrichi d'un navigateur web. • Gestion des listes de lecture. • Encodage CD. • Gravure CD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecteur sobre et rapide. • Lecture streaming vidéo. • Lecture de nombreux formats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incitation à passer à la version payante. • Inscription obligatoire.
VLC media Player	Logiciel libre	<ul style="list-style-type: none"> • Lecteur multifonction . • Réglages pour une optimisation des lectures audios et vidéos. • Configuration serveur pour la diffusion de fichiers multimedia sur un réseau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture de tous les formats audio et vidéo. • Possibilité de télécharger des codecs supplémentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de playlists complexe. • Lecteur très épuré.

8. Les logiciels de photo

Logiciel photo de base : visualisez vos photos !

Il existe une grande variété de logiciels photo permettant de visualiser ses photos :

- la plupart sont gratuits ou avec une version gratuite ;
- certains sont directement installés avec le système d'exploitation.

Ces logiciels photo permettent également de faire de petites retouches photo et ont des fonctions d'édition basiques.

Certains sont fournis avec l'appareil photo, d'autres sont proposés gratuitement sur sites Internet.

❖ **Logiciel photo fourni avec l'appareil photo**

Lorsque l'on achète un appareil photo, la plupart du temps le CD d'installation de celui-ci comprend un petit logiciel photo permettant :

- de transférer ses photos sur l'ordinateur ;
- de les visualiser ;
- mais aussi de faire des retouches basiques.

Ces logiciels photo permettent donc :

- de supprimer les yeux rouges ;
- de recadrer les photos ;
- de corriger l'exposition ;
- d'augmenter la netteté ;
- ou encore de passer la photo en noir et blanc ou sépia.

Quelquefois ces logiciels photo permettent même un réglage automatique pour améliorer la photo.

❖ **Logiciel photo de visualisation**

De nombreux sites proposent des logiciels photo performants pour la retouche et en plus de cela ils sont gratuits :

- Sur certains sites vous pourrez même réaliser des montages originaux et sympatiques : comme intégrer sa photo dans un décor.
- Cependant si vous souhaitez garder votre photo dans son élément d'origine, ces sites vous permettront eux aussi de corriger la photo, d'insérer des effets...

Les logiciels gratuits sont disponibles au téléchargement sur Internet.

Ce sont des logiciels complets qui permettent d'afficher les photos, de faire défiler un diaporama, et qui offrent aussi des fonctions d'édition basiques.

❖ **Logiciel photo de visualisation : comparatif**

Avec le tableau suivant, comparez les différents logiciels de visualisation pour vos photos :

Logiciel photo de visualisation	Formats images supportés	Correction yeux rouges	Fonction d'édition	Les petits plus de ce logiciel photo
Picasa	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG • GIF • TIF • PSD • PNG • BMP • RAW • MPG • AVI • ASF • WMV • MOV 	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Retouches simples. • Effets créatifs basiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Album photo en ligne. • Partage de photos. • Publication photos. • Envoi de photos par mail.
Snapfire	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG • GIF • TIF • PNG • MOV • MPEG • AVI • MP4 	Oui	Organiser, corriger, modifier les photos	<ul style="list-style-type: none"> • Partage de photos. • Diaporamas avec effets de transition
Faststone Image Viewer	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG • GIF • TIF • PNG • PCX • WMF • ICO • TGA • BMP 	Oui	Panneau d'outils pour retouches à la main	<ul style="list-style-type: none"> • Rapide et léger. • Interface de visualisation des photos qui permet d'accéder rapidement à des panneaux en touchant les bords de l'écran.
XnView	400 formats	Non	Modification de photos	Conversion d'images
IrfanView	Plus de 40 formats	Non	Édition simple	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage ergonomique des images. • Insertion de plug-ins. • Rapide à charger

Bon à savoir : ces logiciels de visualisation photo ne fonctionnent que sous Windows. Pour Mac, il faudra utiliser les logiciels de l'OS ou ceux développés pour Mac.

❖ Logiciel photo de retouche : les deux principaux

Les deux principaux logiciels de retouche photo sont les suivants :

- Photoshop ;
- ACDsee Retouche Photo.

Photoshop : entre 150 et 700 € par an pour un premier achat

Photoshop : le logiciel photo incontournable

Au niveau de la retouche photos, Photoshop, de la suite Adobe Creative Cloud, reste la référence incontournable : il traite un grand nombre de formats et offre de nombreuses fonctionnalités.

Il sera difficile pour les débutants de profiter pleinement du logiciel, il s'adresse donc principalement à des utilisateurs intermédiaires ou expérimentés. Il est d'ailleurs largement utilisé par les professionnels :

- Ce logiciel vous permettra de faire disparaître des éléments indésirables de vos photos (cette option s'appelle «correcteur de ton localisé»).
- Vous pourrez également réaliser vos propres photomontages en insérant un élément d'une photo sur une autre photo. Cette manipulation est possible grâce au détournage, avec le lasso ou la plume.
- Vous pourrez aussi opérer de nombreuses modifications d'exposition, de couleur...

Avec Photoshop, chaque outil se présente sous la forme de fenêtre flottante que l'on fait apparaître au gré de notre utilisation et que l'on peut facilement déplacer.

Il est facile de se repérer dans ses menus qui sont assez intuitifs.

Chaque outil est personnalisable selon nos besoins.

Bon à savoir : Photoshop est un logiciel payant, avant de se le procurer, mieux vaut donc s'être familiarisé avec la retouche photos. Il faut compter environ 700 € par an pour bénéficier de la nouvelle formule Adobe Creative Cloud ou 150 € par an pour Photoshop et Lightroom. Auparavant, pour Adobe Creative suite, il fallait compter plus de 2 000 € pour un premier achat mais une fois la licence acquise vous n'étiez redevable d'aucun abonnement.

❖ ACDSee : Un logiciel photo créatif

ACDsee Retouche Photo : de 40 € à 140 € environ. ACDsee était au départ un logiciel photo de visualisation mais il s'est progressivement agrémenté de fonctions de retouche photos afin d'en faire un logiciel complet.

Il propose des fonctions de retouche photo permettant d'améliorer la qualité des images :

- luminosité, contraste ;
- teinte, saturation ;
- tons clairs et foncés, gamma ;

- balance des blancs.

Sa principale fonction est créative, avec la possibilité de mettre les photos en scènes :

- création de cartes de vœux, albums souvenirs ;
- insertion de cadres, effet de vignettage ;
- papier cadeau, pochettes CD...

Bon à savoir : ACDsee Retouche Photo est vendu aux alentours de 40 €, il existe aussi des packs complets regroupant un ensemble de logiciels dont le plus cher est à environ 140 €.

❖ Logiciel de dessin

Lorsque l'on s'initie au logiciel de dessin sur ordinateur, on s'aperçoit vite que cela n'est pas évident du tout.

Même si l'on est sur son ordinateur, il vaut mieux avoir certaines bases en dessin ou graphisme :

- Il ne faut pas croire que l'ordinateur va tout faire pour nous, ainsi la plupart du temps pour réaliser des dessins et graphismes, il faut tout d'abord réaliser ses dessins ou croquis sur papier et ensuite les scanners pour les retravailler avec le logiciel de dessin.
- Mais il est également possible de dessiner directement à l'aide d'une tablette graphique :
 - Les tablettes graphiques se branchent sur le port USB de l'ordinateur et sont équipées d'un stylet sans fil.
 - Le stylet permet de dessiner sur la tablette graphique, comme on le ferait avec un stylo sur une feuille.

Afin d'optimiser l'utilisation du logiciel de dessin, il faut donc être équipé de :

- ordinateur avancé : assez puissant pour les logiciels de dessin-graphisme ;
- scanner ;
- imprimante ;
- tablette graphique ;
- appareil photo (si on veut travailler directement à partir de photos).



❖ Comparatif logiciel de dessin : Illustrator, Corel Painter...

Pour faire du dessin ou du graphisme, il y a bien entendu le célèbre logiciel Photoshop, mais aussi de nombreux autres logiciels plus orientés dessin et graphisme.

Voici un tableau comparatif de ces différents logiciels de dessin :

Logiciel de dessin	Caractéristiques	Fonctionnalités	Prix logiciel de dessin
Illustrator	<ul style="list-style-type: none">• Adobe propose ce logiciel dédié au dessin et au graphisme.• La dernière version commercialisée est Illustrator CC.• Illustrator est le logiciel de référence en matière de dessin vectoriel.• Il permet donc la création de graphismes dédiés à l'impression mais aussi au web ou à la vidéo.	<p>Parmi ses principales fonctionnalités :</p> <ul style="list-style-type: none">• Réaliser des dessins vectoriels.• Transférer des illustrations vectorielles vers Photoshop.• Créer des tranches exportables vers Dreamweaver pour la création de sites web.• Créer des typographies originales et complexes pour tous les types de supports,• Faire des dessins en perspective.• Travailler les dégradés et transparences.• Travailler sur 100 plans de travail différents.	<ul style="list-style-type: none">• Illustrator CC est Compris dans le pack Adobe Creative Suite, proposé aux alentours de 60 € par mois.• Il peut aussi être proposé seul pour environ 25 € par mois. Compatible Windows et Mac.
Corel Painter	Logiciel de peinture numérique.	<p>La version actuellement commercialisée, Corel Painter X3 permet de faire :</p> <ul style="list-style-type: none">• De la peinture numérique : avec des pinceaux entièrement personnalisables, et permettant de retrouver les sensations de la peinture traditionnelle.• Du dessin : avec des textures sur mesure.• De la photo-peinture : outils pour transformer des photographies en peinture.	<ul style="list-style-type: none">• Corel Painter X3 permet d'exporter et importer des créations depuis Adobe Photoshop.• Ce logiciel est compatible Windows et Mac.• Corel Painter X3 est vendu à partir de 400 €, et 180 € pour une mise à jour des versions précédentes.

Corel Draw	Corel propose aussi un logiciel d'illustration vectorielle, de mise en page et d'édérations de photos, avec Corel Draw, graphique Suite X7.	Parmi les fonctionnalités de Corel Draw on retrouve : <ul style="list-style-type: none"> • La création de formats web uniformes avec des attributs de transparence, recadrage mais aussi choix des compatibilités <u>Navigateur internet</u>. • Conservation de la qualité des photographies en cas d'agrandissement. • Edition de photos. • Détourage de précision. • Compatibilité avec tout type de média : web, publicité, impression, vidéo... 	Corel Draw graphique Suite X5 est vendu à partir de 700 € et 350 € pour une mise à jour logicielle.
Gimp	<ul style="list-style-type: none"> • Au niveau des logiciels de dessin et de création graphique, Gimp est un logiciel performant et diffusé en open source. • Il propose des fonctions basiques toutefois suffisantes pour de la création simple. • Il est principalement utilisé pour de la présentation multimédia, création graphique de base mais aussi de la <u>retouche photo</u>. 	Les avantages de Gimp sont : <ul style="list-style-type: none"> • la possibilité d'ajouter des plug-ins. • la possibilité de créer ou télécharger de nouveaux outils. • la prise en charge de nombreux formats. 	Logiciel libre
Paint.net	Pour tous les novices et utilisateurs occasionnels, Paint.net est un logiciel de dessin gratuit qui propose les outils de base pour le dessin et la retouche photo.	Il permet entre autres : <ul style="list-style-type: none"> • création graphique par calque ; • application de filtres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paint.net est un logiciel gratuit, qui, même s'il reste basique, est beaucoup plus riche que Paint. • Ce logiciel est compatible avec toutes les versions de Windows.

9. Logiciel de mixage et montage

Afin de mixer et organiser ses musiques il existe de nombreux logiciels de mixage, dédiés aux débutants ou aux professionnels.

Les fonctionnalités varient d'un logiciel à l'autre, étant plus ou moins complètes, selon si les logiciels sont gratuits ou payants.

❖ Comparatif logiciel de mixage

Voici un tableau comparatif des principaux logiciels de mixage :

	Système	Licence	Langue	Description	Ses +	Ses -
Virtua l Dj	Windows	Payante avec période d'essai	Français	<ul style="list-style-type: none">• Logiciel de mixage puissant.• Facilite la synchro des morceaux• explorateur de fichier intégré.	<ul style="list-style-type: none">• Support des interfaces• ASIO.• Télécommande de Dj.• Gestion de clip vidéo.	Pas disponible pour Mac et Linux.
Musik Cube	Windows	Gratuite	Anglais avec patch français	<ul style="list-style-type: none">• Gestionnaire de musique.• Listes de lecture automatiques et dynamiques selon les habitudes d'écoute.	<ul style="list-style-type: none">• Lecteur léger en mémoire.• Interface sobre et fonctionnelle.	Nombre limité de plugins pour personnaliser le lecteur.
Mixxx	Windows - Linux- Mac	Libre	Anglais	<ul style="list-style-type: none">• Mixage de pistes de musiques sur ordinateur.• Lecture des formats audio les plus courants.	<ul style="list-style-type: none">• Simple d'utilisation.• Interface épurée.	<ul style="list-style-type: none">• Manque d'effet sonore.• Compatibilité du matériel limité.
Ultra Mixer	Windows -Linux- Mac	Gratuite - existe aussi en versions	Anglais	<ul style="list-style-type: none">• Fonctions essentielles pour	<ul style="list-style-type: none">• Transfert de fichiers entre ordinateurs sans	Manuel d'utilisateur payant.

		payante s		enchaîner les titres. <ul style="list-style-type: none"> Platines remplacées par deux lecteurs de fichiers qui prennent en compte de nombreux formats. 	configuration réseau. <ul style="list-style-type: none"> Interface structurée et intuitive. 	
Mix Vibes	Windows	Payante avec version d'essai	Françai s	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel de mixture complet. Outils techniques pour mixer 	<ul style="list-style-type: none"> Raccourcis clavier. Logiciel simple d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de contrôle à l'aide de vinyles et CD. 1 seule sortie audio disponible.

10. Logiciel de comptabilité et de gestion

Les logiciels de comptabilité / gestion peuvent aussi bien être utilisés pour de la comptabilité et de la gestion personnelles que professionnelles.

❖ Logiciel de gestion : pour les particuliers



Le logiciel de gestion et comptabilité permet aux particuliers de :

- tenir facilement leurs comptes.
- faire la relation entre leur compte bancaire et leurs dépenses.

Un logiciel de comptabilité / gestion de base, avec des fonctionnalités simples sera largement suffisant pour les particuliers.

11. Petites et moyennes entreprises : utilité du logiciel de gestion

Il est nécessaire pour une entreprise, quelle que soit sa taille, d'avoir un logiciel de gestion/comptabilité.

Ce logiciel pourra être utilisé pour différents aspects de la gestion et de la comptabilité d'entreprise.

Il pourra ainsi être utilisé pour les aspects suivants :

- gestion de la trésorerie, gestion des échéances paiement (achats et ventes).
- suivi de la relance client, facturation, bulletins de salaire.
- préparation du bilan, compte de résultats, liasses fiscales.
- balance, grand livre, stock, amortissement...

Même si la plupart des logiciels de gestion/comptabilité permettent de gérer les bulletins de salaire, certaines entreprises préfèrent se procurer un logiciel à part.

12. Grandes entreprises : un logiciel de gestion avec plus d'options

Les grandes entreprises vont utiliser leur logiciel de gestion/comptabilité pour les mêmes opérations que les petites et moyennes entreprises mais avec des besoins supplémentaires comme :

- la gestion du personnel.
- la gestion des ressources humaines.

Les grandes entreprises vont donc devoir se procurer des suites comptabilité / gestion complètes.

Parfois même, elles peuvent faire développer un logiciel spécifique à leur besoin ou développer en interne une application de comptabilité / gestion.

13. Logiciel de gestion / comptabilité : comparatif

Voici un tableau comparatif qui vous permet, en quelques minutes, d'avoir un aperçu de l'offre actuelle en logiciel de gestion / comptabilité :

Logiciels	Licence	Pour qui ?	Usages	Avantages	Inconvénients
OpenSi	À partir de 79 €/mois	Sites e-commerce.	<ul style="list-style-type: none">• comptabilité ;• gestion commerciale ;• écritures comptables ;• compte de résultats ;• gestion de contacts ;• facturation ;• gestion des stocks ;• e-commerce ;• logiciel Web : fonctionne en	<ul style="list-style-type: none">• Fonctionne : Windows, Linux, Mac, Solaris, FreeBSD.• Utilisation du logiciel n'importe où via une connexion Internet.	<ul style="list-style-type: none">• Usages limités pour les grandes entreprises,• Modules de gestion commerciale, comptable et e-commerce payants.

			mode client / serveur.		
NOALYSS	Open Source	<ul style="list-style-type: none"> • PME ; • comptables ; • experts comptables ; • prof. libres ; • particuliers ; • associations. 	<ul style="list-style-type: none"> • logiciel web ; • données de comptes stockées sur un serveur ; • comptabilité analytique ; • facturation ; • gestion des courriers ; • récupération des comptes ; • bilan ; • balance des comptes ; • impression de journaux ; • suivi client / fournisseur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de documents bureautiques. • Export en CSV ou PDF de toutes les impressions. • Ajout des extensions. • Logiciel flexible. • Modèles. • Facilement adaptable selon le pays. 	<ul style="list-style-type: none"> • Par défaut uniquement comptabilité française et belge. • Suivi clients / fournisseurs limité.
OpenERP	Open source	PME	ERP complet : <ul style="list-style-type: none"> • comptabilité analytique ; • comptabilité financière ; • gestion des stocks ; • gestion de production ; • gestion de projet ; • gestion des ventes ; • gestion des achats ; • marketing ; • logistique ; • RH ; • gestion documentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compatible avec la norme ISO 9001. • Possibilité d'ajouter de nombreux plugins, notamment logiciels de messagerie. • Config en profondeur. 	Config complexe
Oxygène	Gratuit ou payant à partir de 49 €.	<ul style="list-style-type: none"> • PME ; • PMI ; • TPE. 	<ul style="list-style-type: none"> • compte de résultats ; • grands livres ; • balances ; • journaux échéanciers ; • contrôle des comptes ; • déclaration TVA ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface 3D ; • Multi postes ; • Multi devises. 	Écriture et gestion du budget uniquement en version payante.

			<ul style="list-style-type: none"> relation avec expert comptable. 		
Ciel	<ul style="list-style-type: none"> Versions de logiciels adaptées en fonction des besoins. Version complète à partir de 9 € par mois. 	<ul style="list-style-type: none"> auto-entrepreneurs ; PME ; PMI ; entreprise individuelle ; grandes entreprises ; professionnels libérales ; particuliers. 	<ul style="list-style-type: none"> contrôle des comptes ; gestion de compte ; déclaration TVA ; stock ; salaires ; comptes personnels ; édition de bilans ; suivi de trésorerie ; prévisionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance. Saisie simplifiée des écritures. On peut lui apporter des touches personnelles. Gestion de tâches et rappels. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas acheter la version complète si besoins basiques. Versions les moins chères pas mises en avant
EBP comptabilité	Version complète à partir de 150 €	<ul style="list-style-type: none"> PME ; PMI ; grandes entreprises. 	<ul style="list-style-type: none"> saisie des écritures ; TVA ; bilan ; relation client ; compte de résultats ; échange de données avec l'expert comptable. 	<ul style="list-style-type: none"> Nombreuses versions de logiciels en fonction des entreprises, Intuitif. 	Pas facile de savoir quelle version de logiciel choisir.

14. Les logiciels de jeux

Même si la fonction principale d'un ordinateur n'est pas le jeu, il faut savoir qu'il est tout à fait adapté au logiciel de jeux vidéo.

Bien entendu, pour profiter pleinement de tous les atouts du logiciel de jeux vidéo dernière génération, il faudra être équipé d'un ordinateur avancé, avec une configuration performante.

Les autres équipements indispensables :

- manette de jeux,
- clavier,
- souris.

❖ Logiciel jeux vidéos : CD, DVD ou Internet

Pour jouer au logiciel de jeux vidéo, vous pourrez soit :

- acheter un jeu sur CD ou DVD,
- télécharger des jeux directement sur Internet,
- jouer en ligne, notamment pour les jeux de réseaux.

Le support de jeu va surtout varier en fonction du type de jeu.

L'achat de CD ou DVD se fera surtout pour les jeux développés et également pour les consoles Sony, Microsoft, Nintendo...

❖ Catégories de logiciel de jeux

Le logiciel de jeux peut être classé en différentes catégories.

Les principales catégories de jeux sont :

- action, arcades, aventure,
- hasard, plateforme, réflexion,
- réseaux, sport.

Voici un tableau répertoriant les caractéristiques de chaque type de logiciel de jeux :

Logiciel de jeux	Caractéristiques
Jeux d'action	<ul style="list-style-type: none">• Le jeu d'action est l'un des jeux vidéos les plus populaires. Cette catégorie de jeux demande une grande habilité et des réflexes.• Le jeu d'action comprend tous les jeux de :<ul style="list-style-type: none">○ Combat : le personnage se bat contre un ou plusieurs adversaires,○ Shoot them up : il s'agit de tirer sur des ennemis,○ Jeux de tirs : le personnage évolue dans un univers de tir dans lequel il peut être plongé au cœur de l'action ou vivre les combats à la troisième personne.• Le jeu d'action peut être joué seul ou à plusieurs.
Jeux d'arcade	<ul style="list-style-type: none">• À l'origine, les jeux d'arcade se jouaient sur des machines, dans les salles de jeux ou dans les lieux publics. Pour jouer il fallait insérer des pièces ou jetons dans les machines.• Les jeux d'arcade ont donc connu une nouvelle jeunesse grâce à internet, en apparaissant comme des jeux gratuits.• Le jeu d'arcade se joue sur des niveaux courts, avec des niveaux de plus en plus difficiles.• On peut trouver des jeux d'arcade de :<ul style="list-style-type: none">○ course,○ vol,○ foot,○ combat,○ billard,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ casse brique.
Jeux d'aventure	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux d'aventure sont des jeux avec une réelle histoire, des scénarios, des dialogues... • Le personnage évolue dans le jeu à travers l'exploration, la recherche, ou encore la résolution de problèmes et énigmes. • Les jeux d'aventure se présentent un peu comme si l'on se trouvait au cœur d'un film ou d'un dessin animé. • La plupart des jeux d'aventure sont d'ailleurs très souvent inspirés de films, livres ou dessins animés. • Parmi les jeux d'aventure on retrouve des jeux de : <ul style="list-style-type: none"> ○ science-fiction, fantastique, ○ comédie, policier, horreur... • La plupart des jeux d'aventures sont désormais développés en 3D.
Jeux de hasard	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux de hasard sont des petits jeux dont l'issue est au moins en partie due à la chance. Ces jeux sont bien souvent issus des jeux de casino ou de jeux traditionnels. • On retrouve donc des jeux de : <ul style="list-style-type: none"> ○ carte, grattage, ○ dés, dames, échecs.
Jeux de plateforme	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux de plateforme sont des jeux dans lequel un personnage doit évoluer sur plusieurs niveaux dans lesquels il devra affronter des pièges et ennemis. • Le personnage évolue donc de plateforme en plateforme. Le jeu de plateforme le plus connu est « Mario ». • Typiquement, le jeu de plateforme est vu sur le côté.
Jeux de réflexion	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux de réflexion sont, comme leur nom l'indique, des jeux dans lesquels la réflexion du joueur est primordiale. • Parmi les jeux de réflexion, on retrouve les : <ul style="list-style-type: none"> ○ charades, jeux d'énigme, ○ casse-têtes, jeux de société.
Jeux de réseaux	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux de réseaux sont principalement des jeux multijoueurs, qui se jouent par le biais de réseaux privés ou d'internet. • Les joueurs doivent donc être connectés en même temps afin de s'affronter. • Les jeux de réseaux peuvent être de nature différentes mais les principaux jeux de réseaux sont les MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games). • On retrouve principalement des jeux de rôles, mais aussi des jeux d'action ou de stratégie.
Jeux de sport	<ul style="list-style-type: none"> • Les jeux de sport sont des jeux très prisés sur ordinateur. • Les jeux de sports se jouent principalement à plusieurs joueurs. • On retrouve des jeux de : <ul style="list-style-type: none"> ○ foot, ○ basket, ○ boxe,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ tennis, ○ courses de voitures, ○ ping-pong, ○ vélo...
--	--

15. Les torrents

Le fichier torrent utilise le protocole BitTorrent P2P d'échange de fichiers. Le P2P consiste à échanger des fichiers de poste à poste.



La particularité du P2P est que les fichiers sont stockés directement sur les ordinateurs et réseaux locaux, mais pas sur un serveur global. Le but du serveur global est uniquement de mettre en relation les utilisateurs et coordonner les envois et réceptions.

Chaque utilisateur envoie et reçoit des fichiers mais le téléchargement d'un fichier complet peut s'effectuer auprès d'un ou plusieurs utilisateurs.

Avec le protocole BitTorrent, les fichiers sont découpés en blocs et il n'est pas nécessaire de télécharger des blocs dans l'ordre.

Un fichier torrent peut être :

- une vidéo ;
- un fichier mp3 ;
- un logiciel ;
- des documents...

❖ Logiciel torrent : télécharger un fichier

Les fichiers torrent sont disponibles depuis une URL.

Il est possible d'accéder directement au fichier en utilisant son URL, mais il est aussi possible de trouver des liens torrent depuis des sites internet spécialisés.

Le téléchargement des fichiers torrent se fait depuis des logiciels clients torrent, il faut donc au préalable, installer un logiciel sur son ordinateur.

Ensuite, lorsque l'on a sélectionné un fichier torrent, il faut copier celui-ci sur l'ordinateur, deux options sont possibles :

- lancement automatique du fichier depuis le logiciel client ;
- enregistrement du fichier sur l'ordinateur par « enregistrer la cible sous » puis lancer le téléchargement depuis le logiciel.

Pour le protocole BitTorrent, plus le nombre d'utilisateurs d'un fichier est important, plus les téléchargements sont rapides.

Avant de télécharger un fichier torrent, il faut bien vérifier que celui-ci dispose des droits nécessaires.

Un grand nombre de fichiers sont donc soumis aux droits d'auteur et ne sont pas ouverts au téléchargement sans autorisation.

En France le téléchargement est régulé par la loi Création et Internet et Hadopi.

❖ Logiciel torrent : tableau comparatif

Avec ce tableau comparatif, comparez les différents types de logiciel torrent :

Logiciel torrent	Version française	Fonctionnalités de ce logiciel torrent	Avantages de ce logiciel torrent	Inconvénients de ce logiciel torrent
µTorrent	Module de traduction automatique à l'installation.	<ul style="list-style-type: none">• Lancement des téléchargements en indiquant l'URL du fichier torrent.• Gestion de la priorité entre les fichiers.• Téléchargements simultanés.• Optimisation de la bande passante.	<ul style="list-style-type: none">• L'un des logiciels les plus légers.• Interface simple et agréable.• Bonne gestion des fichiers de masse.	Installation de la « ask bar » proposée à l'installation.
BitTorrent	Non	<ul style="list-style-type: none">• Analyse des fichiers transférés pour éviter les fichiers endommagés.• Surveillance de la bande passante utilisée.• Journal.	<ul style="list-style-type: none">• Logiciel proposant de nombreuses nouveautés de fichiers à télécharger.• Intéressant pour lancer	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des connexions ouvertes. 	ses nouveaux fichiers.	
BitTornado	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Interface légère. • Utilisation similaire à BitTorrent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage du taux de transfert. • Limitation du nombre d'utilisateurs connectés. • Possibilité d'empêcher une même adresse IP de se connecter plusieurs fois. • Statistiques détaillées. 	Interface rustique
Azureus Vuze	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur de recherche. • Service de téléchargement des bandes-annonces, clips, podcasts... • Téléchargement fichiers en HD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion facile des fichiers. • Diffusion de fichiers multimédia sur le réseau ou entre amis. • Design intuitif. • Accès à de nombreuses infos. 	Création d'un compte pour pouvoir publier ses dossiers
BitComet	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage du contenu détaillé de chaque fichier. • Réglage des téléchargements de façon globale ou spécifique. • Téléchargement simultané. • Sélection des fichiers partagés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface classique et épurée. • Configuration logiciel facile. • Possibilité de limiter la bande passante allouée au logiciel. 	--
Ares	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation par onglets. • Moteur de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciel qui utilise son propre réseau intégrant le BitTorrent. 	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Affichage des téléchargements en cours. • Visualisation des fichiers. • Chat. • Radios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface inspirée de Windows Media Player. 	
--	--	--	---	--