

# À la découverte de l'ordinateur...

Au début de l'informatique, la seule possibilité pour communiquer avec l'ordinateur était d'écrire des lignes de code pour lui donner des ordres et obtenir des résultats (ce langage s'appelait le MS-DOS).

```
[drive:][path][filename] Specifies drive, directory,
/P Pauses after each screenful of information.
/W Uses wide list format.
```

Heureusement, de grandes évolutions sont apparues : d'abord avec l'apparition des **fenêtres** (une fenêtre est une zone de l'écran qui permet d'afficher certaines parties d'un logiciel), puis l'utilisation de la **souris** qui permet de cliquer sur une **interface graphique** (dans une interface graphique, les commandes sont représentées par des dessins).



Actuellement se développent surtout les **interfaces tactiles**.

A.	Les éléments d'un PC : .....	2
B.	La navigation dans Windows .....	3
C.	Manipulation.....	4
D.	L'arborescence de Windows .....	6
E.	Les types de fichier.....	7
F.	La compression et l'archivage .....	7
G.	La gestion de l'énergie .....	7
H.	L'enregistrement des données.....	8
I.	Les bibliothèques .....	8
J.	La configuration de l'ordinateur .....	9
K.	Couper /Copier / Coller .....	10
L.	L'impression .....	10
M.	La commande « Annuler » .....	10
N.	Selection & raccourcis clavier .....	11

## A. Les éléments d'un PC :

L'unité de mesure en informatique s'appelle un **Octet**, 1000 Octets font 1 **Kilo Octet (Ko)**, 1000 Ko font 1 **MégaOctet (Mo)**, 1000 Mo font 1 **GigaOctet (Go)**, 1000 Go font 1 **TéraOctets (To)**.

Il est important de différencier le matériel et le logiciel :

- le matériel (qu'on appelle communément le **hardware**) est constitué de tous les éléments physiques de l'ordinateur : l'écran, la souris, le clavier, l'unité centrale, etc.
- ce que l'on appelle « **logiciel** », ou **software**, représente tout ce qui n'est pas physique, c'est-à-dire l'ensemble des programmes informatiques.

L'ordinateur est composé :

- 1) **des périphériques** = autour de l'ordinateur (souris, clavier, imprimante, écran)
- 2) **de l'unité centrale** (= la Tour) qui comprend :
  - ✓ **Le microprocesseur** : c'est le cerveau de la machine. Il interprète toutes les instructions données par les logiciels et réalise les calculs nécessaires à leur exécution, il pilote tous les autres éléments du PC. La vitesse de calcul du processeur se donne en GHz (GigaHertz)
  - ✓ **La carte mère** : fait le lien entre le processeur et les autres éléments de calcul du PC (carte son, carte graphique). Tous les éléments se greffent sur la carte mère.
  - ✓ **Le disque dur**, ou mémoire de masse, qui permet un stockage définitif. C'est là que se garderont tous les fichiers enregistrés. La capacité du disque dur se donne en Go (Giga octets).
  - ✓ **La RAM**, ou mémoire vive, stocke temporairement les données. C'est une mémoire à court terme, très rapide mais volatile : sans électricité, elle s'efface. Sa vitesse se donne en Mo (Méga octets)
  - ✓ **Le modem** (pour Internet) : permet de traduire du numérique en analogique, et inversement. Actuellement, le modem est souvent nommé par le nom de sa marque, par exemple : freebox, livebox.
  - ✓ **Des cartes** : carte son, carte graphique, carte vidéo.
  - ✓ **Des ports** pour connecter les périphériques, en particulier des ports USB. Les ports tendent à disparaître pour des liaisons sans fil.

### 3) **du système d'exploitation**

C'est le programme de base sur lequel s'exécutent les logiciels (*ex. de systèmes d'exploitation : Windows, Mac, Linux*). C'est une interface entre l'utilisateur et la machine, un programme qui traduit les commandes courantes (*imprimer, sauvegarder*) dans un langage compréhensible par l'appareil. Sur le système d'exploitation viennent ensuite se greffer différents programmes (ou logiciels).

#### 4) de logiciels (ou programmes)

Les logiciels se divisent en plusieurs catégories en fonction de leur licence : **libre** (= *freeware*), **payant** (= *shareware*), ou en **version de démonstration ou d'évaluation** (utilisation limitée à une période d'essai ou à certaines fonctionnalités).

Il est très important de faire régulièrement des **sauvegardes**, soit sur un support externe à l'ordinateur, soit sur Internet.

- Clé USB : de 1 à 256 Go en général.
- Disques durs externes : de 250 Go à quelques To en général.
- CD : 650 Mo.
- DVD : 4,7 Go (et 8,5 Go pour les DVD double-couches).
- Blu-Ray : 25 Go (50 Go pour les double-couches et 128 Go pour les quadruple-couches).
- Hébergement de fichiers sur Internet (gratuit ou payant, avec ou sans publicité, nombre de fichiers limité ou pas).



## B. La navigation dans Windows

Pour agir sur l'ordinateur, on utilise surtout la **souris** qui à plusieurs clics disponibles (la souris n'est pas indispensable, tout peut être fait au clavier, mais c'est plus facile avec). **Les commandes apparaissant en gris clair ne sont pas disponibles**. Plusieurs actions sont possibles avec la souris :

1. **Le clic (gauche)** : le plus couramment utilisé, il permet de se positionner à un endroit précis , de sélectionner un fichier, de valider une commande. Si rien n'est précisé, c'est qu'il s'agit du clic gauche.
2. **Le clic-droit** : sert à ouvrir un menu "caché", appelé menu contextuel, car son contenu dépend du de l'endroit où le clic est effectué.
3. **Le double-clic** : c'est la succession rapide de deux clics. Souvent utilisé pour ouvrir un fichier.
4. **Le cliquer glisser gauche** se fait en maintenant le clic enfoncé tout en déplaçant la souris. Il permet de déplacer l'élément sélectionné.
5. **Le cliquer glisser droit** se fait en maintenant le clic droit enfoncé tout en déplaçant la souris. Il permet de faire un double de l'élément sélectionné.
6. **La molette**, qui se tourne avec le doigt, permet de faire défiler les pages de façon plus aisée.

## C. Manipulation

### 1) Démarrer l'ordinateur :

Après avoir démarré l'ordinateur avec le bouton d'alimentation (c'est un gros bouton en façade de la tour), on arrive sur la page de choix de l'utilisateur. En effet, Windows peut gérer plusieurs **comptes utilisateurs**, ce qui permet à chacun de disposer de son propre espace personnel.

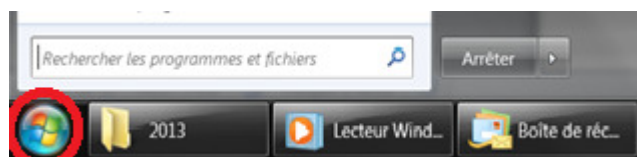
Chaque utilisateur pourra :

- paramétrer l'apparence de Windows selon ses goûts (fond d'écran, icônes sur le Bureau)
- paramétrer ses programmes (*exemple : lancement de Windows Live Messenger au démarrage de la session*)
- disposer de ses propres dossiers Documents, et ainsi séparer ses documents de ceux des autres utilisateurs
- avoir son compte de messagerie et ses emails, carnet d'adresses, etc.
- avoir sa liste de Favoris ou marques pages dans son navigateur Internet

Chaque utilisateur disposera d'une protection (relative) de ses documents et de son espace de travail. Protection relative, car n'importe quel compte Administrateur peut se "rendre propriétaire" des documents d'un autre compte.

Les programmes seront accessibles à l'ensemble des utilisateurs (sauf exceptions), mais chacun pourra les paramétrer et les utiliser à sa convenance.

### 2) Éteindre correctement l'ordinateur



Cliquez sur le bouton représentant le logo Windows, tout en bas à gauche de l'écran. Dans le menu qui s'ouvre alors, sélectionnez le bouton "Arrêter"

### 3) L'environnement Windows

Une fois les divers écrans de démarrage et de choix de l'utilisateur passés, l'ordinateur arrive sur le bureau. L'**environnement de travail** comprend le Bureau, le menu "Démarrer", la barre des tâches et la zone de notification.

#### a. Le Bureau

Sur le bureau se trouvent les **icônes**, ce sont des petites vignettes représentant les fichiers, les dossiers, etc. Cela amène aux éléments les plus utilisés. L'image est le **fond d'écran**.

## b. Le menu "Démarrer"

Il se trouve en bas à gauche de l'écran (bouton rond, avec le logo Windows). Ou alors utilisez le **raccourci clavier** (c'est la touche avec le logo de Windows, à gauche de la touche « Alt »). Un raccourci clavier est une touche - ou un ensemble de touches - permettant de réaliser des actions plus rapidement.

Le menu Démarrer est composé de trois parties :

- ✓ à gauche, sur fond blanc, une liste de programmes (permet d'accéder à tous les programmes installés sur l'ordinateur, la liste visible est constituée des programmes le plus souvent utilisés)
- ✓ à droite, sur fond gris, une liste de liens, qui amènent à vos dossiers, vos images, etc.
  - Le lien le plus en haut est le **répertoire personnel**
  - Le lien **Ordinateur** permet d'accéder aux différents lecteurs de l'ordinateur (disque dur, lecteur CD/DVD, carte mémoire d'appareil photos, etc.).
  - Le **Panneau de configuration** permet de faire des réglages sur l'ordinateur, de le personnaliser en fonction de ses goûts et/ou de ses besoins
- ✓ en bas à gauche, un champ de recherche permet de retrouver un fichier ou un programme.

## c. Les fenêtres et la barre des tâches

La **barre des tâches** se situe en bas de l'écran, juste à côté du bouton « démarrer ». Elle se modifie en fonction des fenêtres ouvertes.

Une **fenêtre** est une zone rectangulaire qui apparaît sur l'écran. Elle permet d'afficher le contenu d'un dossier ou un logiciel. La fenêtre peut prendre tout l'espace de l'écran ou seulement une partie. Il est ainsi possible d'afficher et de cascader plusieurs fenêtres simultanément et faire glisser des éléments de l'une à l'autre. Avec Windows chaque fenêtre ouverte est indiquée dans la barre des tâches, en bas de l'écran.


- ✓ Pour ouvrir une fenêtre, cliquez (ou double clic) dessus
- ✓ Pour fermer une fenêtre, cliquez sur la croix rouge en haut à droite de cette même fenêtre
- ✓ Pour réduire une fenêtre (la faire disparaître de l'écran sans la fermer : dans la barre des tâches, il reste un cadre autour du bouton représentant la fenêtre), cliquez soit sur le petit « << - >> » à côté de la croix de fermeture, soit cliquez sur l'icône la représentant dans la barre des tâches.
- ✓ Pour avoir un aperçu de la fenêtre sans l'afficher à l'écran, positionnez (sans cliquer) la souris sur son icône
- ✓ Pour déplacer une fenêtre, cliquez sur le haut de la fenêtre, maintenez le clic enfoncé puis déplacez votre souris pour déplacer la fenêtre.

- ✓ Pour changer la taille d'une fenêtre, placez la souris sur un des coins de la fenêtre. Lorsque le curseur change d'aspect, redimensionnez la fenêtre en cliquant glissant.

#### d. L'aperçu du Bureau (en bas à droite de l'écran)

En maintenant la souris sur le petit rectangle, on obtient aperçu du bureau. Pour l'afficher, cliquez dessus, toutes les fenêtres seront réduites. En cliquant à nouveau, les fenêtres reviennent au premier plan.

#### e. La zone de notification (en bas à droite de l'écran, là où il y a l'heure)

Cette zone comporte des icônes qui donnent différentes informations sur l'état du PC. Les icônes cachées par défaut pour gagner de la place à l'écran s'affichent en cliquant sur la petite flèche : 

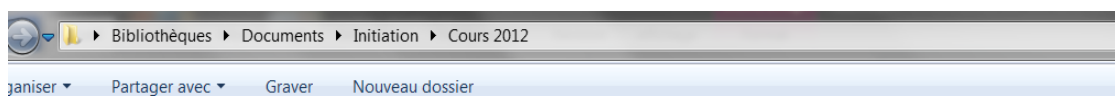
## D. L'arborescence de Windows

Windows est bâti sur une **arborescence** de fichiers et de dossiers, que l'on retrouve grâce à l'**explorateur Windows**. Ces fichiers, dossiers et sous-dossiers sont stockés dans le **disque dur** de l'ordinateur (le disque dur équivaut à la mémoire de l'ordinateur, tout ce que vous enregistrez y est stocké).

L'**explorateur Windows** s'ouvre en cliquant sur le bouton représentant des dossiers jaunes dans la barre des tâches. Il contient :



- ✓ La **barre d'adresse** qui vous indique où vous vous situez dans l'ordinateur, en précisant les différentes étapes du chemin.



- ✓ La **barre de recherche** (en haut à droite de la fenêtre) permet d'accéder directement au bon fichier en tapant son nom
- ✓ Le **panneau latéral** (à gauche) est composé de raccourcis pour accéder directement aux dossiers les plus courants
- ✓ La **partie centrale** représente le dossier dans lequel on se trouve, on peut y voir son contenu
- ✓ Le **dossier parent** est le contenant, celui qui contient le dossier courant. Pour y revenir, soit cliquez sur la flèche de gauche (en haut à gauche de la fenêtre) ; soit utilisez la barre d'adresse (plus pratique pour revenir à plusieurs dossiers parents en arrière).



Grâce au bouton « plus d'options » (ou avec le clic de droite), vous pouvez choisir comment afficher vos dossiers.

## E. Les types de fichier

Chaque fichier correspond à un genre particulier (son , image, texte). L'icône du fichier est différente en fonction du genre. Ex : *Fichier musique, fichier image* :



Pour un même genre , il est possible d'avoir plusieurs types. Par exemple, un morceau de musique peut être de très bonne qualité sonore, il aura alors un certain poids ; ou alors il peut être compressé. Dans ce cas, sur un même support (CD par exemple), il est possible de mettre plus de morceaux de musique. On parle ici de **résolution, de définition, de qualité**. Ces différents types de fichiers se différencient par leur **extension** (l'extension correspond aux trois lettres qui suivent le nom du fichier. Ex. : « *Halliday.wave* » est différent de « *Halliday.MP3* » )

C'est l'extension qui permet à Windows de savoir quel logiciel il faut lancer pour accéder au fichier : le fichier Halliday.jpeg est une image, le fichier halliday.MP3 est un son !

## F. La compression et l'archivage

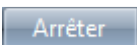

La **compression** permet d'obtenir un fichier moins lourd que l'ensemble des fichiers d'origine. Très utile pour envoyer une pièce jointe par mail, pour faire rentrer plus d'éléments sur une clé USB, etc.

L'**archivage** permet de regrouper plusieurs fichiers en un seul, ce qui évite d'envoyer plusieurs dizaines de pièces jointes.

De nombreux logiciels d'archivage/compression existent. Les plus connus sont Winrar, WinZip, 7-Zip. Une fois ces logiciels installés, on les retrouve par un clic de droite sur les fichiers à compresser.

**Remarque** : il n'est pas rare d'avoir le même poids avant et après la compression, car beaucoup des fichiers utilisés (fichiers sons mp3, fichiers images jpeg), sont déjà compressés.

## G. La gestion de l'énergie

Choisir le bouton  dans le menu Démarrer. À côté de ce bouton, une flèche  permet de choisir d'autres options : « **Mettre en veille** » ou « **Mettre en veille prolongée** ».

Rappel : on trouve 2 types de mémoire dans l'ordinateur :

- **La mémoire de masse**, qui stocke les données principalement sur le disque dur.
- **La mémoire vive** (ou RAM), qui sert à l'ordinateur pour réaliser les tâches en cours.

**Mettre en veille :** dans ce cas, l'ordinateur consomme très peu d'énergie, mais la mémoire vive est toujours alimentée. Le système est conservé tel quel, donc pas de perte des données en cours. Pour sortir de la veille, il suffit de bouger la souris ou d'appuyer sur une touche du clavier.

**Remarque :** Attention à ne pas confondre avec l'écran de veille, une image qui anime l'écran ; l'écran de veille évite qu'une image reste figée trop longtemps, ce qui pourrait abîmer l'écran.

**Mettre en veille prolongée :** le contenu de la mémoire vive est copié sur le disque dur, puis à nouveau copié dans l'autre sens lors de la sortie de veille prolongée. L'état du système est alors restauré tel qu'il était avant la mise en veille. Ici, l'ordinateur ne consomme plus du tout d'énergie, mais la mise en veille prolongée (ainsi que sa sortie) est plus longue que la mise en veille simple.

## H. L'enregistrement des données

Les « fichiers » sont réunis au sein de « dossiers ». Pour créer un dossier, cliquez avec le clic de droite à l'endroit voulu. Choisir « Nouveau », puis sélectionnez « Dossier », donner un nom au dossier, puis valider par la touche « Entrée ».



Le disque dur contient à la fois les fichiers personnels et les fichiers de Windows auxquels il faut éviter de toucher : il suffit parfois de déplacer un de ces fichiers pour que l'ordinateur ne fonctionne plus ! Pour éviter des erreurs, toutes les fichiers personnels seront enregistrés dans le dossier « Documents ».

Pour enregistrer, cliquez sur le menu « Fichier » (ou bien, en fonction des logiciels, sur le premier bouton bleu en haut à gauche ou la disquette), puis sur « Enregistrer sous ».



Trois étapes doivent être suivies :

1. **Où enregistrer le fichier ?** Il faut vérifier l'emplacement dans la barre d'adresse en haut de la fenêtre.
2. **Quel nom donner au fichier ?** En bas de la fenêtre, le champ « nom » permet de nommer le fichier. Il est très important que le nom soit bien clair et fasse référence au contenu.
3. **Valider**, en cliquant sur « Enregistrer »

Si le fichier a déjà été enregistré, l'emplacement et le nom du fichier ne sont plus demandés, le fichier est "écrasé" à chaque nouvel enregistrement.

## I. Les bibliothèques

Il arrive que des dossiers différents concernent un même thème. On peut par exemple retrouver de la musique dans le dossier « Ma musique » de l'utilisateur 1, dans le dossier « Ma musique » de l'utilisateur 2 et dans le dossier « Téléchargement » de l'utilisateur 3. Tous ces dossiers sont alors regroupés dans la bibliothèque « Musique ».



Les dossiers ajoutés dans la bibliothèque restent au même endroit dans l'arborescence de Windows. C'est simplement leur accès qui est fait différemment grâce aux bibliothèques.

Par défaut, dans Windows 7, il y a 4 bibliothèques : « Documents », « Images », « Musique », « Vidéos ». Il est possible d'ajouter des bibliothèques ou d'en supprimer (clic droit). On peut ensuite rajouter des dossiers dans la bibliothèque choisie. **Rappel : supprimer une bibliothèque ne touche pas aux dossiers qu'elle liait.**

## J. La configuration de l'ordinateur

Windows propose de nombreuses fonctionnalités pour que chacun puisse adapter l'ordinateur à ses besoins, en fonction de ses goûts ou de ses exigences. Pour la plupart des commandes, passer par « Démarrer », « Panneau de configuration ».

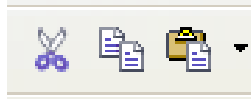
- ✓ **Les thèmes** de Windows permettent de personnaliser l'apparence. Un thème comprend l'arrière-plan du bureau, la couleur de la fenêtre, les sons et l'écran de veille. Lorsqu'un thème est configuré, il peut être enregistré avec le clic de droite.
- ✓ **La résolution d'écran** est le nombre de pixels affichés. Elle doit être choisie en fonction de la taille de l'écran, et des problèmes de vue de chacun.
  - Résolution haute : plus il y a de pixels, plus ceux-ci sont petits pour contenir dans l'écran. Les éléments apparaissent tous petits.
  - Résolution basse : le nombre de pixels est très bas, et donc les éléments affichés apparaissent plus gros. Ils se "dilatent" pour prendre toute la place disponible, en quelque sorte. Les éléments apparaissent plus gros, mais l'image affichée est moins "belle" car moins nette. On dit souvent que l'image est "pixelisée"
- ✓ **Épingler les programmes** est une fonction très utile lorsqu'on se sert très souvent d'un outil. Windows permet d'épingler un logiciel à deux endroits différents : à la barre des tâches ou au menu Démarrer (se fait par un clic droit sur le programme dans le menu « Démarrer »).
- ✓ **Le comportement de la barre des tâches** : en faisant un clic droit sur la barre des tâches et "Propriétés", il est possible d'ajuster son aspect :
  - « **Toujours combiner, et masquer le texte** » n'affiche pas le nom du programme ou du dossier, juste son icône ;
  - « **Combiner lorsque la barre des tâches est pleine** » permet d'afficher, en plus de l'icône du programme utilisé, le nom du fichier ouvert.

**Remarque :** Il est aussi possible de choisir la position de la barre des tâches : en bas de l'écran, à droite, etc.

- ✓ **Pour l'installation d'un logiciel (programme)**: si le CD-Rom ne se lance pas tout seul, aller dans « Ordinateur », « Lecteur CD », chercher un fichier nommé « Install.exe » ou « Setup .exe » et double cliquer dessus.

- ✓ **Pour désinstaller un logiciel** : « Démarrer », « Panneau de Configuration », option "Désinstaller un programme" (dans la partie "Programme »)
- ✓ **Pour lancer un logiciel** : double clic sur son icône sur le bureau ; ou « Démarrer », « Tous les programmes » ; ou utiliser le champ de recherche dans « Démarrer ». Il est possible de lancer plusieurs programmes à la fois, mais ils se partagent alors la puissance de l'ordinateur, donc il ne faut pas abuser...

## K. Couper /Copier / Coller



Cette série de commande est très utile, elle permet de déplacer un élément ou de le recopier.

1. Sélectionner l'élément à copier ou à déplacer :
  - « Edition », « Couper » ou « Copier »
  - ou clic de droite, « Couper » ou clic de droite, « Copier » ;
  - ou dans l'onglet « Accueil » prendre « Couper » ou dans l'onglet « Accueil » prendre « Copier »
  - ou utiliser le raccourci clavier correspondant : Ctrl + x pour couper et Ctrl + c pour copier

2. Cliquer à l'endroit où doit apparaître l'élément

3. Coller l'élément à l'endroit voulu :
  - « Edition », « Coller »
  - ou clic de droite, « Coller » ;
  - ou » dans l'onglet « Accueil » prendre « Coller »
  - ou utiliser le raccourci clavier correspondant : Ctrl + v pour coller

## L. L'impression



Si le logiciel le propose, faire un « Aperçu avant impression »

Pour imprimer un document tel qu'il est à l'écran, cliquer sur l'outil « Imprimer ». Pour choisir les options cliquer sur « Fichier », « Imprimer ».

- Pour n'imprimer que certaines pages, utiliser les points virgules (*ex.* : 3;5;8) et pour imprimer un groupe de pages, utiliser les tirets (*ex.* : 5-8)
- Dans « Propriétés », il est possible de spécifier la qualité d'impression, le type de papier, et la suppression de la couleur.

## M. La commande « Annuler »



La commande « Annuler » est extrêmement utile. Elle annule les dernières actions effectuées. Elle permet de remonter dans le temps, de revenir en arrière. Le raccourci clavier correspondant est « Ctrl + Z ».

## N. Selection & raccourcis clavier

Les raccourcis clavier permettent d'effectuer certaines tâches sans utiliser la souris, de façon beaucoup plus facile et rapide. Il faut appuyer simultanément sur deux touches du clavier. Par exemple : « Ctrl »+ « C » = « coller » : maintenir la première touche du raccourci (Ctrl), puis appuyez sur la seconde touche (C).



Sélectionner tout	Ctrl + A
Sélectionner certains éléments parmi d'autres, des éléments qui ne se suivent pas	Cliquer sur les éléments en gardant Ctrl enfoncé (convient aussi pour désélectionner certains éléments parmi des éléments sélectionnés).
Sélectionner un bloc, des éléments qui se suivent	Clic sur le point de départ de la sélection puis, avec la touche ↑ (=Maj ou Shift) enfoncée, clic sur le point final de la sélection.
Une image	Clic sur l'image.
Un mot	Double-clic sur le mot.
Fin de ligne / Début de ligne	Touche Fin / Touche Origine (= ⌵)
Fin de document / Début de document	CTRL + touche Fin / CTRL + touche Origine
Loupe pour zoomer	Touche Windows et le signe « + » ou « - »

### Pour plus d'informations :

Le planning des sessions de cours est en ligne à l'adresse :

<http://mediatheque.capdegascogne.fr/Mediatheque/Informatique/Initiations>

Pour plus de renseignements, contacter l'animatrice à la Médiathèque :

- par téléphone : **05 58 76 09 69**
- par mail : [atelier.informatique@capdegascogne.fr](mailto:atelier.informatique@capdegascogne.fr)
- en vous présentant à l'atelier informatique durant les heures d'ouverture au public.

---

Source : « le site du zéro »  
<http://www.siteduzero.com/>