

[Articles](#) > [Architecture](#) > [BIOS](#) > [Introduction au BIOS](#) >

# Introduction au BIOS

Mis à jour le 24 jan 2008 18:31:19

## Description

introduction à la programmation avec le BIOS

## Sommaire

Introduction au BIOS

introduction à la programmation avec le BIOS

# Introduction au BIOS

## Introduction au BIOS

Le terme BIOS est l'acronyme de Basic Input Output System. La traduction française est système basique d'entrées-sorties.

Le BIOS est une interface standardisée de communication entre le matériel et le logiciel.

### Explications

En général, lorsqu'un logiciel veut exploiter les capacités matérielles d'un ordinateur, il ne le fait pas directement mais passe par le BIOS.

En effet, pour accéder directement à un matériel, le logiciel doit avoir été conçu pour fonctionner avec ce matériel, c'est-à-dire que le logiciel contient du code adapté pour chaque matériel dont il veut exploiter directement les ressources.

#### **une multitude de matériels ...**

Hors il existe une multitude de matériels, de nouveaux matériels entrent sur le marché, et tous ces types de matériels ont certes des caractéristiques communes mais également de nombreuses différences, tant sur le plan des performances que sur le plan technique.

Ce dernier plan concerne plus particulièrement ces propos puisque des matériels différents signifie également constructeurs différents. Ces constructeurs innovent en permanence, conçoivent de nouveaux produits, inventent la manière dont ils seront utilisés. Au final, pour certains matériels (notamment les cartes graphiques), il n'existe pas de procédures standardisées pour communiquer avec ces matériels, et chaque constructeur a ses propres standards.

Donc, si un logiciel voudrait accéder directement à tous les périphériques d'un ordinateur, il devrait prendre en compte non seulement tous les types de matériels existants mais également prévoir la manière d'accéder aux matériels futurs. Cela est impossible.

Heureusement, un logiciel n'a pas à accéder directement à tous les périphériques. Le BIOS joue le rôle d'intermédiaire entre le logiciel et le matériel.

#### **... un intermédiaire : le BIOS**

Le BIOS est un système globalement standardisé. En fait, chaque constructeur d'ordinateur (plus précisément chaque constructeur de cartes mères) a son BIOS. Chaque constructeur intègre à ses cartes mères un BIOS qu'il a spécialement conçu et qui est compatible avec tous les périphériques que peut recevoir ces cartes mères.

Le BIOS est donc capable de faire fonctionner ensemble tous les périphériques, quel que soit le logiciel exécuté sur l'ordinateur.

## Conclusion

En conclusion, un logiciel utilise le BIOS pour accéder aux périphériques génériques et accède directement au matériel pour être optimisé pour certains types de matériels (surtout récents).

Le BIOS fait le lien entre la couche logicielle et la couche matérielle. Il gère les entrées-sorties, permettant ainsi au logiciel de faire ce pourquoi il a été conçu sans se soucier des différents types de matériel existants.