

# Guide d'intégration

---



**COPY  
MINDER**

## Protection de logiciels Windev 5 à Windev 15 avec CopyMinder

**Contact commercial :**

Tél. : 02 47 35 70 35

Email : com@aplika.fr

**Contact Technique :**

Tél. : 02 47 35 53 36

Email : support@aplika.fr

Version 2.01 du 11/03/2010



**aplika**

La Foltière - 37270 AZAY SUR CHER

Tél. 33(0)2 47 35 70 35 - Fax 33(0)2 47 35 70 25 - e-mail : aplika@aplika.fr

# Guide d'intégration CopyMinder WINDEV



1. Introduction .....	3
2. Champs.....	3
2.1. Options du test de protection .....	3
2.2. Options de lecture de la zone de données sécurisée .....	3
3. Sommaire des méthodes .....	4
4. Code exemples Windev .....	4
5. Détail des méthodes .....	6

# Guide d'intégration CopyMinder WINDEV

## 1. Introduction

L'API est implémentée grâce à l'appel à *cm.dll*. Vous trouverez ce fichier dans le dossier "Modules" du dossier d'installation de CopyMinder.

*cm.dll* est le fichier à protéger en utilisant la plateforme développeur CopyMinder, en utilisant la méthode API. Ce fichier devra être placé dans le dossier contenant votre fichier EXE.

La suite de ce chapitre détaille l'interface entre la librairie CopyMinder et votre application.

### Pré-requis

La librairie CopyMinder ne contient que des méthodes statiques et des champs, elle ne peut être instanciée.

## 2. Champs

### 2.1. Options du test de protection

Passez les champs suivants comme paramètres des *options* dans *CopyMinder.checkProtection()* et *CopyMinder.checkProtectionAlg1()* pour modifier le comportement de ces méthodes.

Champs	Commentaires
public static final int <b>FORCE_WEB_ACCESS</b>	Force le programme protégé à se connecter au serveur Web CopyMinder pour effectuer une vérification de la protection.
public static final int <b>NO_EXEC_CHECK</b>	Ne décrémente pas ou ne vérifie pas le compteur d'exécutions.
public static final int <b>NO_EXPIRY_CHECK</b>	Ne vérifie pas la date d'expiration.
public static final int <b>NO_NEW_NET_USER</b>	N'incrmente pas le nombre d'utilisateurs réseaux (installations réseaux uniquement).

Utilisez le séparateur "OR" pour passer plus d'une option à la fois, par exemple

```
CopyMinder.checkProtection(CopyMinder.FORCE_WEB_ACCESS | CopyMinder.NO_EXPIRY_CHECK);
```

### 2.2. Options de lecture de la zone de données sécurisée

Utilisez les champs suivants comme paramètres *flag* de la méthode *CopyMinder.Sdaread()*.

Champs	Commentaires
public static final int <b>GET_SDA_SIZE</b>	Retourne la taille totale de la zone de données sécurisée. Aucune donnée n'est lue dans le tampon spécifié.

### 3. Sommaire des méthodes

- [getLastError](#) – Retourne un entier indiquant le succès ou l'échec du dernier appel de l'API.
- [checkProtection](#) – Réalise un test de la protection.
- [checkProtectionAlg1](#) – Réalise un test de la protection avec une réponse algorithmique afin d'accroître la sécurité.
- [getDid](#) – Obtient l'identifiant du développeur qui a protégé le programme.
- [getProductCode](#) – Obtient le Code Produit du programme protégé.
- [GetProductKeyA](#) – Obtient la Clé Produit de cette installation en caractère ANSI.
- [getFeatures](#) – Obtient les paramètres de fonction de cette installation.
- [getLocalExecsLeft](#) – Obtient le nombre d'exécutions possible de l'application avant qu'un accès Internet soit nécessaire.
- [getWebExecsLeft](#) – Obtient le nombre d'exécutions restantes pour ce programme sur le serveur web CopyMinder.
- [getExpiryDate](#) – Obtient la date d'expiration du programme.
- [getLastSuccess](#) – Obtient la date et l'heure de la dernière vérification réussie de la protection.
- [getNextWebAccess](#) – Obtient la date et l'heure auxquelles le programme devra se connecter à Internet.
- [sdaRead](#) – Lit les données de la zone de données sécurisée.
- [sdaWrite](#) – Écrit les données dans la zone de données sécurisée.
- [isItTrial](#) – Renseigne si cette installation a été activée comme une évaluation.
- [endNetworkUser](#) – Pour les installations réseaux – décrémente le nombre d'utilisateurs réseaux simultanés.
- [getExtendedError](#) – Obtient les informations étendues pour la dernière erreur.

### 4. Code exemples Windev

```
// Options de CM_CheckProtection et CM_CheckProtectionAlg1
// Reportez vous au manuel pour plus de détails
// Déclaration des constantes Option des fonctions Fonctions CM_CheckProtection et
CM_CheckProtectionAlg1
CONSTANT
    CopyMinderDefault = 0 // Test de protection par défaut
    ForceWebAccess = 1 // Force CopyMinder à accéder au serveur
CopyMinder (bit0 à 1)
    NoExecCheck = 2 // Ne décrémente pas le compteur d'exécution
(bit1 à 1)
    NoExpiryCheck = 4 // Ne test pas la date d'expiration (bit2 à 1)
    NoNewNetUser = 8 // Ne décrémente pas le nombre d'utilisateurs
réseau simultanée (bit 3 à 1)

FIN
```

```

// Flags à utiliser pour la fonction CM_SDA_Read()
SDAReadFlagsEXPRESS est composé de
// Lecture de la zone de données
// Par défaut la taille de la zone de données est limité à 256 octets cette
limite peut être modifiée si vous avez besoin d'une plus grande taille
// Attention toutefois plus la taille de la zone est grande plus sa lecture peut
ralentir votre application
    GetSDASize est un entier système
    END
SDAReadFlagsEXPRESS.GetSDASize=1

// déclaration du champ stockant le nom de la DLL de protection utilisée
nomdllprotect32 est une chaîne
// Initialisation de la DLL de protection
// cm.DLL ( version 32 bits de windows)
nomdllprotect32="cm.DLL"

```

Puis déclarer les procédures Globales comme suit :

```

//*****
//*****
// Résumé : Facilite la gestion des messages d'erreur de CopyMinder
// Syntaxe :
//DisplayError (<ret_code> est entier)
// Paramètres :
//     ret_code (entier) : <indique le rôle du code d'erreur>

//     ext_err (entier sans signe sur 4 octets) : <indiquez ici le rôle de ext_err>
PROCEDURE DisplayError(ret_code is int)
SWITCH ret_code
    CASE 81: Info("Erreur ! DLL copyMinder non présente...")
    CASE 88: Info("Erreur! Ce programme n'a pas été protégé par CopyMinder. Veuillez protéger la DLL
copyMinder avec la plateforme locale copyMinder.exe")
    CASE 546: Info("Erreur! Vous avez annuler le test de protection en ne rentrant pas de clé produit.")
    OTHER CASE: Info("Une erreur est apparu lors du test de protection CopyMinder.", "Erreur : " +
ret_code)
END

PROCEDURE ProtCheck()
// Déclaration des variables dans lesquelles seront retournés les résultats des
fonctions
// ChargeDLL et AppelDLL32
hlib1,ret_code sont des entiers système
// Chargement de la DLL.
hlib1=ChargeDLL(nomdllprotect32)
// Contrôle si la DLL a bien été chargée
SI hlib1=0 ALORS
    Info("Impossible de charger la DLL CopyMinder", "Fermez, copiez la DLL dans le répertoire de l'exe, puis
relancez le programme protégé")
    RESULT -1
FIN
// On appelle la fonction de test de protection et de lecture du bloc DRIS.
flags est un entier
flags = 0
ret_code=AppelDLL32(nomdllprotect32,"CM_CheckProtection",&flags)

// Si le code retour est <> de 0 alors la clé est absente ou incorrecte.
SI ret_code<>0 ALORS
    // Erreur lors du test de la protection
    DisplayError(ret_code)
FIN

// Si le test de protection est OK alors on accède au paramètre de la licence
SI ret_code=0

// Les variables de la licence sont passées par adresse.

ProductKey est une chaîne fixe sur 30
ret_code=AppelDLL32(nomdllprotect32,"CM_GetProductKey",&ProductKey)
Info("clé produit : " + ProductKey)

```

```
Features est un entier
ret_code=AppelDLL32 (nomdllprotect32, "CM_GetFeatures", &Features)
Info ("Mot de fonction : " + Features)
//Info ("Test OK !")
FIN

DéchargeDLL (hlib1)
```

## 5. Détail des méthodes

### GetLastError

Retourne le résultat du dernier appel de l'API.

#### Syntaxe

```
static int GetLastError()
```

#### Paramètres

Aucun

#### Valeur retournée

Le résultat du dernier appel de l'API. Zéro indique un succès, d'autres valeurs indiquent la cause de l'erreur. Voir la [Base de connaissances CopyMinder](#) pour les détails à propos des erreurs.

#### Remarques

Important - Il est conseillé d'appeler cette méthode après chaque appel de l'API afin de vérifier que cet appel a été réalisé avec succès. Si cette méthode retourne une autre valeur que zéro, la valeur retournée par la dernière méthode est indéfinie.

### CheckProtection

Réalise un test de la protection en se connectant au seueur web CopyMinder afin de vérifier si des restrictions ou des paramètres de mise à jour ont changé depuis le dernier accès web.

#### Syntaxe

```
static int checkProtection( int options )
```

#### Paramètres

Options – passe une ou plusieurs constantes listées dans ce chapitre afin d'induire un comportement spécifique. Passe zéro pour réaliser un test simple de la protection sans comportement particulier.

#### Valeurs retournées

Zéro indique un succès, les autres valeurs indiquent la cause de l'erreur. Vois la [base de connaissances CopyMinder](#) pour plus de détails. Cette valeur est la même que celle retournée par l'appel de `getLastError()` immédiatement après l'appel de `checkProtection()`.

#### Remarques

Important - Vous devez appeler cette méthode ou `checkProtectionAlg1()` au moins une fois dans votre programme avant d'appeler une autre méthode. Sans cela, les valeurs retournées par cette méthode seront indéfinies.

### checkProtectionAlg1

Réalise un test de la protection avec une sécurité accrue, se connectant au serveur web CopyMinder si nécessaire et mettant à jour les paramètres modifiés depuis le dernier accès web.

### **Syntaxe**

static int checkProtectionAlg1( int options, int[] algVars )

### **Paramètres**

Options - passe une ou plusieurs constantes listées dans ce chapitre afin d'induire un comportement spécifique. Passe zéro pour réaliser un test simple de la protection sans comportement particulier.

Algvars – un tableau de variables de type entier à utiliser dans l'algorithme

### **Valeur retournée**

Le résultat de l'algorithme.

### **Remarques**

Important

Vous devez appeler cette méthode ou checkProtection() au moins une fois dans votre programme avant d'appeler une autre méthode. Sans cela, les valeurs retournées par cette méthode seront indéfinies.

## **GetDid**

Retourne l'identifiant du développeur qui a protégé ce programme.

### **Syntaxe**

static String getDid()

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeur retournée**

Votre identifiant développeur.

### **Remarques**

Aucune.

## **getProductCode**

Retourne le Code produit du programme protégé.

### **Syntaxe**

static String getProductCode()

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeur retournée**

Le Code Produit du programme protégé.

### **Remarques**

Aucune.

## **getProductKeyA**

Retourne la Clé Produit du programme protégé pour cette installation.

### **Syntaxe**

static String getProductKey()

### **Paramètres**

Aucun.

**Valeur retournée**

La Clé Produit de l'installation.

**Remarques**

Aucune.

**getFeatures**

Retourne les paramètres des fonctions d'installation.

**Syntaxe**

```
static int getFeatures()
```

**Paramètres**

Aucun.

**Valeur retournée**

Les paramètres des fonctions de cette installation.

**Remarques**

Aucune.

**getLocalExecsLeft**

Retourne le nombre d'exécutions autorisées du programme protégé avant qu'une connexion Internet soit nécessaire.

**Syntaxe**

```
static int getLocalExecsLeft()
```

**Paramètres**

None.

**Valeur retournée**

Le nombre d'exécutions autorisées du programme protégé avant qu'une connexion Internet soit nécessaire.

**Remarques**

Le nombre total d'exécutions possibles du programme protégé est la somme des valeurs retournées par `CopyMinder.getLocalExecsLeft()` et `CopyMinder.getWebExecsLeft()`.

**getWebExecsLeft**

Retourne le nombre d'exécutions restantes sur le site web CopyMinder pour ce programme.

**Syntaxe**

```
static int getWebExecsLeft()
```

**Paramètres**

Aucun.

**Valeurs retournées**

Le nombre d'exécutions restantes sur le site web CopyMinder pour ce programme

**Remarques**

Le nombre total d'exécutions possibles du programme protégé correspond à la somme des valeurs `CopyMinder.getLocalExecsLeft()` et `CopyMinder.getWebExecsLeft()`.

**getExpiryDate**

Retourne la date et l'heure d'expiration du programme protégé.

### **Syntaxe**

static long getExpiryDate()

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeurs retournées**

La date d'expiration du programme protégé en millisecondes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970, 00:00:00.

### **Remarques**

Aucune.

## **getLastSuccess**

Retourne la date et l'heure de la dernière vérification réussie de la protection.

### **Syntaxe**

static long getLastSuccess()

### **Paramètres**

Aucune.

### **Valeurs retournées**

La date et l'heure de la dernière vérification réussie de la protection en millisecondes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970, 00:00:00.

### **Remarques**

Aucune.

## **getNextWebAccess**

Retourne la date et l'heure du prochain accès au serveur web CopyMinder planifié pour une vérification de la protection.

### **Syntaxe**

static long getNextWebAccess()

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeurs retournées**

La date et l'heure du prochain accès au serveur web CopyMinder en millisecondes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970, 00:00:00.

### **Remarques**

Après cette date/heure, les installations activées en mode "standard" tenteront de se connecter au serveur web CopyMinder lorsqu'un appel à *CopyMinder.checkProtection()* ou *CopyMinder.checkProtectionAlg1()* sera réalisé.

## **sdaRead**

Lit les données contenues dans la zone de données sécurisée du programme protégé.

### **Syntaxe**

static int sdaRead( byte[] buffer, int offset, int bytesToRead, int flags )

### **Paramètres**

- buffer – un tableau d'octets qui contiendra les données après une lecture réussie.
- offset – index du premier octet à lire. Les index démarrent à zéro.
- bytesToRead – le nombre d'octets à lire.
- flags - passe *CopyMinder.GET\_SDA\_SIZE* pour induire un comportement spécifique. Passe zéro pour réaliser une lecture sans comportement particulier.

## **Valeurs retournées**

Le nombre d'octets lus.

### **Remarques**

La valeur retournée peut être inférieure à la valeur passée dans `bytesToRead` si vous tentez de lire au-delà de la fin de la zone de données sécurisée.

## **sdaWrite**

Écrit les données dans la zone de données sécurisée du programme protégé.

### **Syntaxe**

```
static int sdaWrite(byte[] buffer, int offset, int bytesToWrite, int flags)
```

### **Paramètres**

- `buffer` – un tableau d'octets contenant les données à écrire.
- `offset` – index du premier octet à écrire. Les index démarrent à zéro.
- `bytesToWrite` – le nombre d'octets à écrire.
- `flags` – réservé pour un usage ultérieur. Doit être initialisé à zéro.

### **Valeur retournée**

Le nombre d'octets écrits.

### **Remarques**

Aucune.

## **isItTrial**

Retourne une valeur indiquant si cette installation a été activée comme évaluation.

### **Syntaxe**

```
static boolean isItTrial()
```

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeurs de retour**

true si l'installation a été activée comme évaluation.  
false sinon.

### **Remarques**

Aucun.

## **endNetworkUser**

Pour les installations réseaux – décrémente le nombre d'utilisateurs réseaux simultanés maximum.

### **Syntaxe**

```
static int endNetworkUser()
```

### **Paramètres**

Aucun.

### **Valeurs retournées**

Zéro confirme la réalisation avec succès, les autres valeurs indiquent la cause de l'erreur. Voir la base de connaissances CopyMinder pour le détail de ces erreurs. Cette valeur est la même que celle retournée par l'appel de `getLastError()`, immédiatement après l'appel de `endNetworkUser()`.

**Remarques**

Aucune.

**getExtendedError**

Retourne les informations étendues pour la dernière erreur.

**Syntaxe**

```
static String getExtendedError()
```

**Paramètres**

Aucun.

**Valeurs retournées**

Une chaîne contenant les informations étendues de la dernière erreur.

**Remarques**

Pour beaucoup d'erreurs, la signification de l'erreur étendue peut ne pas être évidente. Néanmoins, il est très utile de communiquer cette information au support technique lorsque vous le contactez au sujet d'un dysfonctionnement avec votre programme protégé.



***aplika***

La Foltière - 37270 AZAY/CHER  
Tél. 02 47 35 70 35 - Fax 02 47 35 70 25  
e-mail : [aplika@aplika.fr](mailto:aplika@aplika.fr)  
**[www.aplika.fr](http://www.aplika.fr)**