Obfuscation de code :

- Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme
- Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

- Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

- Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

- **Comment s'en prémunir ?**

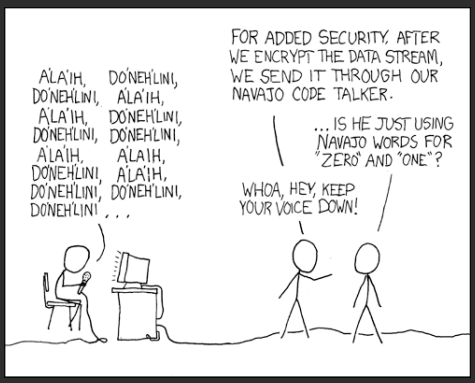


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

- Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme
- Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

- Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

- Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

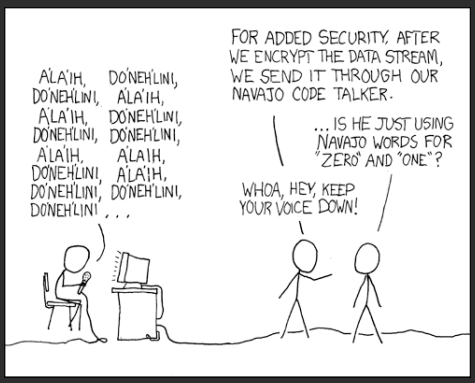


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

► Obfuscation de code :

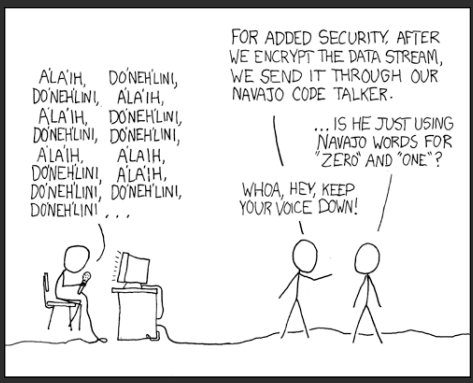


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles

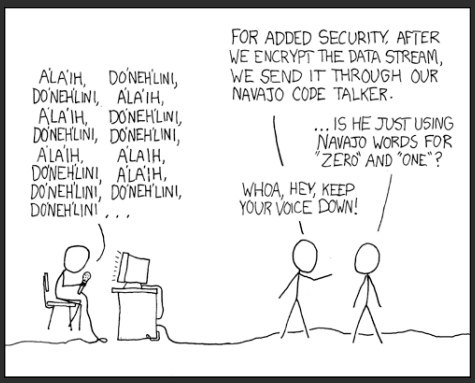


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles
  - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes

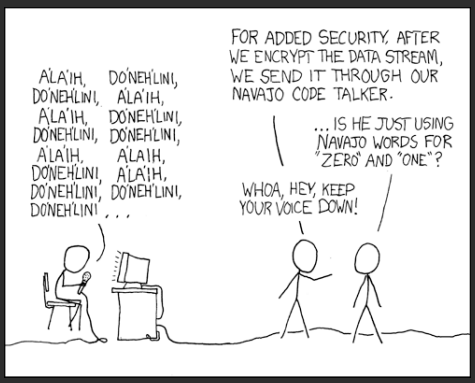


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles
  - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
  - Minimication du code

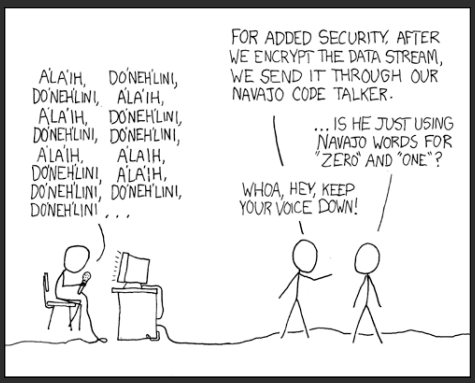


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles
  - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
  - Minimication du code
  - Génération dynamique de string

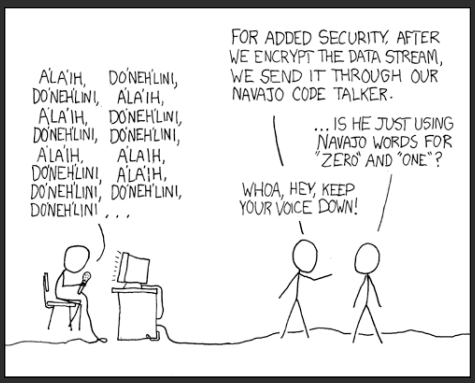


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles
  - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
  - Minimication du code
  - Génération dynamique de string
- Chiffrement du programme

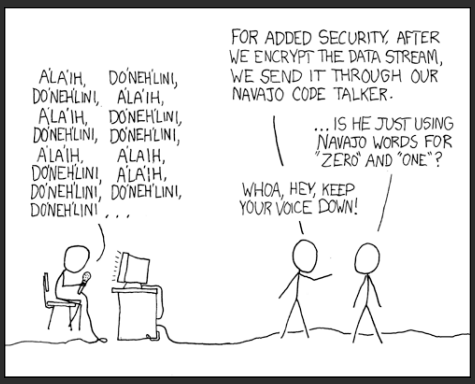


FIGURE – XKCD 257

Obfuscation de code :

• Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme

• Minification : pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par les lettres, ralentie la lecture du code à la décompilation

• Ralentie l'application, car ces opérations sont lourdes

Chiffrement du programme :

• Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

• Les applications web, nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir ? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
  - Ajout d'instructions inutiles
  - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
  - Minimication du code
  - Génération dynamique de string
- Chiffrement du programme
- Exécution de code distant

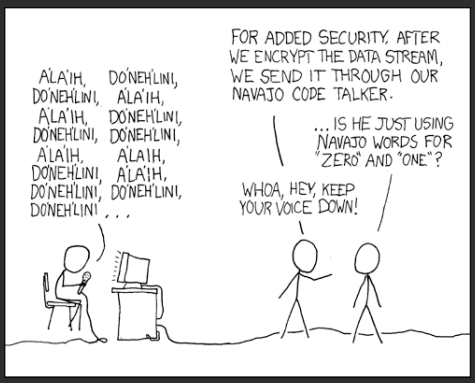


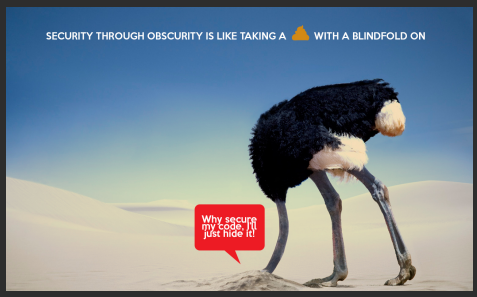
FIGURE – XKCD 257

Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

- **Comment s'en prémunir ?**

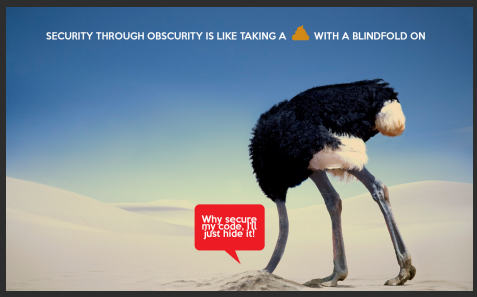


Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs



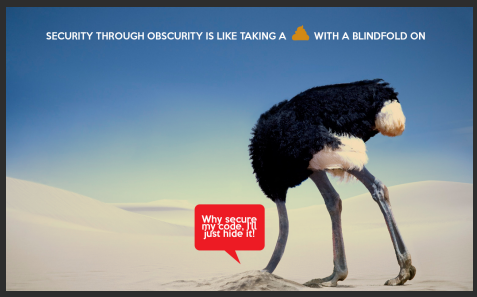
Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"



Limites :

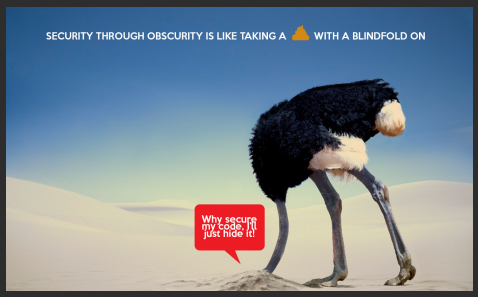
- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation



Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

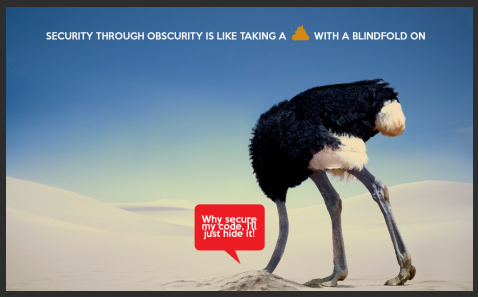
Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile



Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

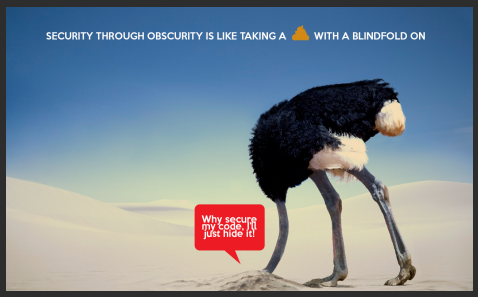
Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- Protection temporaire



Limites :

• Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.

• La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.

• L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.

• La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.

• L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

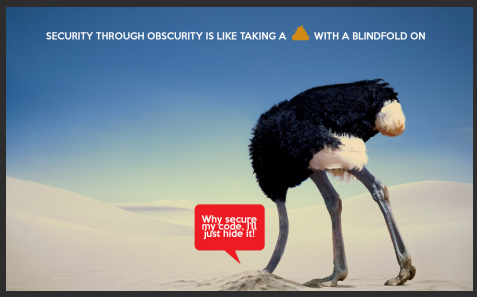
Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- Protection temporaire
- Potentiel perte de performances



centralelille
ÉCOLE CENTRALE DE LILLE

Limites :

• Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.

• La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.

• L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.

• La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.

• L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

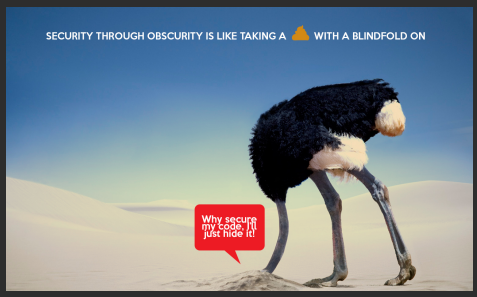
Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- Protection temporaire
- Potentiel perte de performances
- Qualité du code en baisse



centralelille
ÉCOLE CENTRALE DE LILLE

Limites :

- Les opérations de déboguage et la réalisation de traces ne pourront plus être proposées sur la version commerciale de l'application. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- La sécurité par l'opacité est un mythe ! L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps assez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution. Les patrons de conceptions choisis par le développeur disparaissent et peuvent être remplacés par d'autres moins efficaces.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes (notamment en Java) fait par le nom ne peut PAS être obfusqué, et donnent alors des indices aux pirates.

Comment s'en prémunir ? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- Protection temporaire
- Potentiel perte de performances
- Qualité du code en baisse
- Appel à des librairies externes non obfuscables