



CENTRE GOUVERNEMENTAL
DE CYBERDÉFENSE

SA-08(10)

Confiance hiérarchique

Juill. 2026



Acquisition sécurisée des systèmes/services

System and Services

SA-08(10) – Confiance hiérarchique (PbMM)

Énoncés :

Mettre en place le principe de conception sécurisée de la confiance hiérarchique dans les [\[Affectation : systèmes ou composants de systèmes désignés par l'organisation\]](#).

Responsable : Aucun

Discussion :

Le principe de confiance hiérarchique des composants repose sur le principe des composants fiables et sur le fait que les dépendances de sécurité d'un système formeront un ordre partiel si elles permettent d'assurer le principe des composants fiables. L'ordre partiel offre les bases nécessaires au raisonnement de la fiabilité et de la robustesse lorsqu'il s'agit de composer un système sécurisé à partir de composants développés ou acquis indépendamment. Pour analyser la fiabilité et la robustesse d'un système composé de composants développés ou acquis indépendamment, il est essentiel d'éliminer les dépendances circulaires. Si un composant plus fiable ou plus robuste situé sur une couche inférieure du système en venait à dépendre d'un composant moins fiable et moins robuste sur une couche supérieure, il en résulterait une réduction globale de la fiabilité ou de la robustesse du système en raison de l'élément plus faible dont dépend le système. Les relations d'approbation (ou chaînes d'approbation) peuvent se manifester de plusieurs manières. Par exemple, le certificat racine d'une hiérarchie de certificats est le nœud le plus fiable de la hiérarchie, ce qui fait en sorte que les branches de la hiérarchie constituent des nœuds moins fiables. C'est également le cas dans un système multicouche à assurance élevée lorsque le noyau de sécurité (y compris la base matérielle) situé sur la couche la plus basse du système constitue le composant le plus fiable. Toutefois, le principe de confiance hiérarchique n'interdit pas l'utilisation de composants excessivement fiables. Dans un système à fiabilité faible, il arrive qu'il soit raisonnable de faire appel à un composant à fiabilité élevée plutôt qu'à un composant moins fiable (par exemple, pour des raisons de disponibilité ou de rentabilité). Dans de tels cas, toute dépendance d'un composant à fiabilité élevée à un composant moins fiable ne mine pas la fiabilité du système à faible fiabilité qui en résulte ni n'augmente sa fiabilité ou sa robustesse.