

HSIMC · C0-003-6L · 2026-10-17

Édition de la table des matières en six langues / Français

Des applications aux outils physiques GenAI

Une infrastructure InstantReady pour l'opportunité des dix milliards de téléphones

À l'initiative de HSIMC. Fondée sur trois parcours liés à des entreprises réelles, une trajectoire d'ingénierie documentée et huit lieux de lancement accessibles au fondateur.

9 Parties 30 Chapitres 147 Sous-sections 9 Annexes

Un programme de travail commun, accessible en six langues.

Publication indépendante de HSIMC dans les six langues officielles des Nations Unies. Ce document n'est ni une publication de l'ONU ni l'expression d'un partenariat ou de son soutien.

<https://hsimc.tech/whitepaper/genai-physical-tools/languages/fr/>

La proposition et ses limites

L'activation d'un téléphone crée à la fois une capacité utile et une nouvelle demande propre à un contexte. HSIMC forme les outils, ressources, environnements, autorisations et travaux supervisés manquants afin que l'intention puisse devenir un résultat accepté.

La contribution n'est pas une nouvelle application universelle de contrôle du téléphone. Il s'agit d'une infrastructure de production proposée qui relie les appareils existants et les connaissances industrielles à un travail utile livré localement. La fabrication et les canaux traditionnels restent des atouts ; GenAI et MCP créent de nouvelles façons de composer et d'utiliser ce qu'ils peuvent fournir.

Le titre reprend la borne supérieure de l'estimation citée de la GSMA : 5 à 10 milliards de téléphones dormants. Il ne prétend pas qu'il existe dix milliards de smartphones compatibles ou de serveurs MCP prêts. Les 356 782 identités de référence de HSIMC sont des enregistrements adressables, et non autant de services exécutables actifs. [S02, S03]

Cette publication est à l'initiative de HSIMC. Influence du fondateur, accès physique, licences commerciales, périmètre de certification et programmes institutionnels sont des faits distincts. Aucune coentreprise, aucun parrainage ni aucune autorité à l'échelle d'une institution ne sont déduits.

La proposition économique consiste à rendre de nouveaux travaux possibles : une participation élargie grâce à des outils accessibles ; des services continus par les produits physiques ; et des capacités d'IA d'entreprise livrées là où le travail a réellement lieu. La valeur doit être évaluée par les résultats acceptés, les contributions, les coûts et l'utilité durable, et non supposée à partir du nombre d'appareils.

Périmètre de cette édition

Table des matières C0-002 complète : 9 parties, 30 chapitres proposés, 147 sous-sections numérotées et 9 annexes, accompagnés de la traduction du cadrage central. Il ne s'agit pas du manuscrit achevé. Le dossier de lancement distinct de 21 pages en anglais reste disponible dans son édition originale.

Le texte source anglais est conservé. Les éditions traduites sont des traductions de recherche assistées par IA : numérotation et périmètre vérifiés ; révision linguistique professionnelle indépendante encore en attente.

Parties I

L'opportunité : des appareils inutilisés à un potentiel productif

01 L'opportunité des dix milliards de téléphones

- 1.1 Obsolescence pour le consommateur et capacités productives restantes
- 1.2 Les téléphones dormants comme points de départ distribués, et non comme stock détenu de manière centralisée
- 1.3 Parc existant, mises hors service futures et différents scénarios d'adoption de l'IA
- 1.4 De l'estimation du nombre d'appareils aux nœuds admissibles, aux contributeurs actifs et au travail accepté

02 De l'usage centré sur l'application aux outils physiques guidés par l'intention

- 2.1 Passer de l'utilisation d'une application à la demande d'un résultat dans le monde réel
- 2.2 Conserver les interfaces humaines tout en mettant des fonctions délimitées à la disposition de l'IA
- 2.3 Le téléphone comme capteur, interface, ressource de calcul et passerelle physique
- 2.4 Pourquoi une participation utile à la GenAI n'exige pas nécessairement l'exécution d'un grand modèle sur le téléphone

03 MCP comme facilitateur, et non comme système de production complet

- 3.1 L'évolution du protocole du 28 juillet 2026 et ses implications pour les capacités distribuées
- 3.2 Découverte, invocation et interopérabilité entre implémentations indépendantes
- 3.3 Interactions protocolaires sans état, identités de travail persistantes et état physique
- 3.4 Conformité au protocole, préparation de l'appareil et livraison acceptée comme jalons distincts

Parties II

Pourquoi HSIMC : l'infrastructure au-delà de l'activation des appareils

04 Les fondations existantes de HSIMC

- 4.1 De l'ingénierie des produits physiques et des systèmes modulaires à la production distribuée de capacités
- 4.2 Parcours de recherche : IA multimodale, espaces de travail, routage des capacités, NFC, vision et périphérie locale
- 4.3 Les 356 782 identités de référence Runtime adressables : un socle, et non 356 782 services exécutables
- 4.4 Relier les expériences existantes par des contrats partagés, des preuves et la continuité, plutôt que créer une autre plateforme isolée
- 4.5 Les pièces relatives au fondateur et les trois parcours liés aux entreprises sont développés aux chapitres 23–30

05 Chaque nœud activé peut fournir des capacités et révéler de nouveaux besoins

- 5.1 Le participant comme contributeur de capacités, demandeur de travail et bénéficiaire
- 5.2 Des exigences essentielles à la tâche, locales, limitées dans le temps et propres à chacun
- 5.3 Adaptateurs, dispositifs de fixation, méthodes, autorisations, supervision et conditions de fonctionnement manquants
- 5.4 Quand l'offre sur catalogue, les quantités minimales de production et les délais ne répondent plus au travail demandé
- 5.5 Compléter les chaînes d'approvisionnement établies par la formation de capacités à la demande

06 InstantReady : des conditions manquantes aux capacités utilisables

- 6.1 Prêt pour quel travail, où, quand et sous l'autorité de qui ?
- 6.2 Réutiliser, adapter, générer, fabriquer, valider ou choisir une autre voie
- 6.3 Livrer physiquement, transmettre numériquement ou former la capacité localement
- 6.4 InstantReady → WorkShell → MakeHere → production acceptée et continuité AfterMake
- 6.5 Mesurer le délai d'obtention d'une capacité utilisable, sans promettre une livraison physique instantanée

Parties III

L'architecture : un téléphone et la réalité à laquelle il donne accès

07 Le téléphone est le premier nœud, pas la limite du système

- 7.1 Capacités natives du téléphone : détection, affichage, stockage, connectivité et calcul
- 7.2 Capacités externes accessibles : périphériques USB, objets NFC, capteurs et services réseau autorisés
- 7.3 Un nœud composé peut être serveur pour une couche et client ou hôte pour une autre
- 7.4 Téléphone → Hub local → capsule de réalité personnelle → équipe → entreprise → communauté
- 7.5 Accessible ne signifie pas détenu, disponible, sûr ou autorisé

08 Outils, ressources et contrats de capacité

- 8.1 MCP Tools : fonctions invocables avec des entrées, des sorties et des limites d'exécution explicites
- 8.2 MCP Resources : données et contexte adressés par URI, sans propriété automatique des actifs physiques
- 8.3 Représenter les équipements externes, les lieux, les matériaux et l'expertise par des interfaces soumises à une gouvernance
- 8.4 Manifestes de capacité : provenance, état actuel, contraintes, dépendances et preuves d'acceptation
- 8.5 Découverte et contribution sélectives, sans publier l'appareil entier ni toutes les ressources accessibles

09 L'autorité humaine comme limite opérationnelle

- 9.1 Propriété, permissions Android, identité du client et autorisation du travail comme relations distinctes
- 9.2 Accorder une capacité précise pour un objectif, une durée, une limite d'usage et un destinataire
- 9.3 Approbation simple, activité visible, révocation accessible et achèvement contrôlé des opérations en cours
- 9.4 Séparer les privilèges de maintenance de l'accès normal au travail par MCP
- 9.5 Participation locale, en groupe privé ou par partage sélectif, sans exposition mondiale par défaut

Parties IV

e-Person : transformer les capacités disponibles en travail dont on peut rendre compte

10 Une identité de travail persistante malgré le changement d'appareil

- 10.1 e-Person comme identité de travail, et non comme téléphone, SIM, session de modèle ou substitut à une personne
- 10.2 Rôles de tâche adressables, affectations et supervision humaine à périmètre défini
- 10.3 Continuité entre modèles, lieux, appareils et organisations participantes
- 10.4 Remplacer un appareil sans perdre l'historique du travail ni transférer silencieusement son autorité

11 De l'intention à un graphe de travail calculable

- 11.1 Exprimer le changement de réalité visé et les conditions d'acceptation
- 11.2 Déterminer les capacités disponibles avant d'en générer ou d'en rechercher de nouvelles
- 11.3 Transformer les conditions manquantes en sous-travaux délimités
- 11.4 Préparation parallèle, dépendances physiques et points de décision humaine explicites
- 11.5 Préserver le travail lorsqu'un outil échoue, qu'un nœud disparaît ou qu'un modèle change

12 Coordonner la formation de nouvelles capacités

- 12.1 Découverte, spécification, préparation et coordination de l'exécution avec l'appui d'e-Person
- 12.2 Réunir contributeurs locaux, fabricants et superviseurs professionnels dans un même travail
- 12.3 Former une nouvelle configuration d'outils ou de ressources plutôt que se limiter aux offres existantes
- 12.4 Preuves → acceptation → capacité réutilisable → prochaine opportunité productive

Parties V

Activation mondiale : apporter un téléphone, repartir avec une capacité vérifiée

13 Un réseau local de mise en service pour une participation mondiale

- 13.1 Parcours d'activation en libre-service, assistés et professionnels
- 13.2 Stations d'activation autorisées et bornes de mise en service à l'ergonomie comparable à celle d'un distributeur automatique
- 13.3 Vérifier la propriété et l'état de l'appareil ; conserver ou effacer les données uniquement selon l'autorisation donnée
- 13.4 Configurer, associer, tester, expliquer les commandes et délivrer un reçu d'activation
- 13.5 Un service livré localement avec des méthodes d'ingénierie réutilisables dans le monde entier

14 Plusieurs voies de mise à niveau, pas un reflashage universel

- 14.1 Installer une application MCP-ready à périmètre délimité sur un système existant pris en charge
- 14.2 Configurer un appareil dédié lorsque le système d'exploitation le permet
- 14.3 Remplacer ou reflasher le système d'exploitation avec l'autorisation du propriétaire sur les appareils admissibles
- 14.4 Participer par l'intermédiaire d'un Hub lorsque le téléphone ne peut pas fonctionner seul en toute sécurité
- 14.5 Restauration, retour arrière, décisions concernant les appareils non pris en charge et retrait responsable

15 Une ingénierie adaptée aux appareils réellement disponibles

- 15.1 Compatibilité selon les capacités testées, la configuration de l'appareil et les conditions de fonctionnement
- 15.2 État de la batterie, alimentation, chaleur, fixation et fonctionnement prolongé
- 15.3 Combiner périphériques externes, accès réseau et alimentation sans présumer leur compatibilité
- 15.4 Connectivité intermittente, nouvelles tentatives, arrêt sûr et comportement au redémarrage
- 15.5 Mises à jour signées, réparation, traitement des vulnérabilités et décisions de fin de support

Parties VI

Preuves et répllication : d'un Sony à un travail de terrain autonome

16 Le parcours de référence Sony

- 16.1 Échec de l'installation, restauration et parcours de développement reproductible
- 16.2 Écriture NFC et distinction entre confirmation de l'utilisateur et relecture indépendante
- 16.3 Aperçu des lunettes USB, échec de l'enregistrement des photos et validation de capture restant à effectuer
- 16.4 Accès à la batterie par MCP, approbation en un geste et refus des outils non autorisés
- 16.5 Révocation testée par une personne, tests de sécurité restants et enseignements transférables à d'autres appareils

17 Les premiers modèles de travail utile

- 17.1 Observation autorisée d'échantillons et informations produit étayées par des preuves
- 17.2 Transmission du travail du physique au numérique par NFC
- 17.3 Inspection locale, apprentissage et assistance visuelle supervisée
- 17.4 Pour chaque modèle : résultat visé, capacités requises, consentement, preuves et acceptation
- 17.5 Passer d'un appel d'outil réussi à un résultat utilisable par une autre personne

18 La reproductibilité avant les affirmations d'échelle

- 18.1 Un autre téléphone, un autre opérateur, un autre lieu : le même travail délimité
- 18.2 Groupes de référence, matrices de compatibilité et cas explicitement non pris en charge
- 18.3 Suites de tests des autorisations actives, de la révocation, de la concurrence et de la migration du protocole
- 18.4 Distinguer la taille du registre, les installations, les nœuds actifs et l'utilisation productive
- 18.5 Un registre de preuves qui conserve les échecs et empêche les déclarations de préparation non justifiées

Parties VII

L'économie et le lancement mondial de HSIMC

19 Contribution, propriété et participation économique

- 19.1 Contribuer aux capacités d'un appareil sans céder celui-ci ni ses données
- 19.2 Attribuer les contributions en outils, logiciels, méthodes, fabrication, travail local et supervision
- 19.3 Conditions d'accès, mesure des usages, acceptation, paiement et traitement des litiges
- 19.4 Travail commercial, recherche et financement de soutien comme parcours de participation distincts
- 19.5 Interfaces ouvertes et connaissances réutilisables aux côtés d'activités économiquement viables

20 L'économie de capacités immédiates et individualisées

- 20.1 Coût par résultat accepté, et non valeur déduite du nombre de téléphones inutilisés
- 20.2 Activation, modèles, connectivité, énergie, maintenance et soutien humain
- 20.3 Quand la formation locale est préférable à l'approvisionnement distant, et quand elle ne l'est pas
- 20.4 Incitations à contribuer, demande inégale et fonctionnement local durable
- 20.5 Hypothèses de création de demande : tester la boucle entre davantage de capacités utilisables et davantage de travail utile

21 La prospérité partagée comme résultat mesurable

- 21.1 Abaisser le coût d'entrée pour les personnes, les petites entreprises et les communautés locales
- 21.2 De nouveaux travaux d'adaptation, de fabrication, de supervision, de maintenance et d'enseignement
- 21.3 Accessibilité, langue, juridiction et valeur économique conservée localement
- 21.4 Vie privée, qualité du travail, déséquilibres de pouvoir et répartition des bénéfices
- 21.5 Mesurer la réutilisation productive et les effets environnementaux sans présumer des bénéfices automatiques

22 Le lancement de HSIMC : du nœud de référence à l'infrastructure de formation de capacités

- 22.1 Figurer le noyau validé, combler les lacunes critiques et valider le premier travail utile
- 22.2 Mobiliser des propriétaires d'appareils indépendants, des ingénieurs, des responsables de sites locaux et des clients
- 22.3 Expérimenter les stations d'activation et une livraison commerciale ou financée reproductible
- 22.4 Relier les nœuds téléphoniques aux références Runtime de HSIMC, à InstantReady et à e-Person
- 22.5 Aller au-delà des téléphones : nouveaux matériels, objets portables et systèmes physiques composés
- 22.6 Inviter chacun à contribuer à partir de la réalité existante et à former ce qui n'existe pas encore
- 22.7 Commencer par les sites de Hong Kong et Shenzhen accessibles au fondateur, détaillés au chapitre 29

Parties VIII

Trois parcours liés à des entreprises réelles : inclusion, entrée physique et travail mondial avec l'IA

23 InnoSpire : de la mobilité indépendante à la participation au travail

- 23.1 Produits existants d'assistance visuelle, contexte HK Tech 300 et démonstration publique de mobilité de 2026
- 23.2 Les personnes déficientes visuelles comme contributeurs, collègues et clients, et non seulement bénéficiaires d'une aide
- 23.3 Téléphone, lunettes intelligentes, interfaces accessibles et collaboration humain-IA autorisée
- 23.4 Tâches coconçues, formation, supervision humaine, rémunération équitable et preuves des résultats
- 23.5 Premier cas proposé : une tâche d'information accessible et supervisée ; affirmations de mobilité et d'emploi évaluées séparément

24 Pannex : des cadeaux NFC GRS à une valeur numérique et physique durable

- 24.1 Fabrication existante, pratique des produits en matériaux recyclés et relations directes avec les clients internationaux
- 24.2 Autorisation de fabrication et de vente pour la Coupe du Monde Féminine de la FIFA 2027 confirmée par le fondateur, dans le périmètre de la licence
- 24.3 NFC comme entrée vers l'information produit, l'assistance, le travail délégué et les services contrôlés par le propriétaire
- 24.4 Contenu après livraison : provenance versionnée, accessibilité, localisation, soutien et révocation
- 24.5 Un objet, des services utiles successifs, sans confondre certification, droits de marque ou contact NFC avec consentement

25 Kingsware : des employés IA au travail mondial livré localement

- 25.1 Capacités existantes d'employés numériques IA et d'agents d'entreprise comme point de départ industriel
- 25.2 Contribution proposée par HSIMC : réalité locale, livraison supervisée, interfaces autorisées et continuité
- 25.3 e-Person comme identité de travail durable ; capacités Kingsware comme contributions de service à périmètres distincts
- 25.4 Former une capacité opérationnelle à l'étranger plutôt que seulement traduire un logiciel ou ajouter un revendeur
- 25.5 Lots de travail rémunérés, preuves de contribution, accords commerciaux et investissement stratégique progressif, et non transformation gratuite

26 Trois boucles de valeur, une infrastructure partagée de formation de capacités

- 26.1 L'inclusion apporte de nouveaux participants ; les produits physiques apportent des entrées ; les employés numériques apportent des capacités d'exécution
- 26.2 Exemple composé : une assistance accessible demandée au moyen d'un objet NFC et réalisée sous forme de travail supervisé
- 26.3 Des contrats partagés sans présumer une propriété commune, une direction commune ou une dépendance exclusive
- 26.4 Mesurer la valeur pour les utilisateurs, les contributeurs, les partenaires commerciaux, les prestataires et l'infrastructure initiatrice
- 26.5 D'un résultat accepté à des outils et ressources réutilisables et à une nouvelle demande formée localement

Parties IX

Le fondateur, la réalité du lancement Hong Kong–Shenzhen et le premier travail déployable

27 À propos du fondateur : un parcours d'ingénierie documenté

- 27.1 Benny Liao / Liao Yan : fondateur de HSIMC et constructeur de systèmes sur le terrain
- 27.2 GB 16844—1997 : corédacteur nommé ; alignement international, interchangeabilité, essais et sécurité en conditions anormales
- 27.3 Pékin 2015 : vision industrielle et Industrie 4.0 ; Nankin 2016 : développement des robots de service ; Chengdu 2017 : capteurs et valeur en réseau
- 27.4 Travail direct sur les produits mondiaux de Pannex et rôle d'architecte de l'exécution stratégique chez InnoSpire
- 27.5 Relier les questions antérieures à l'infrastructure native GenAI, sans assimiler l'histoire à une certification actuelle

28 Hong Kong et Shenzhen comme base de lancement complémentaire

- 28.1 Hong Kong : innovation accessible, communication mondiale, relations commerciales et livraison de travail supervisée
- 28.2 Shenzhen : accès aux composants, intégration, dispositifs de fixation, prototypes et formation de l'offre de capacités
- 28.3 Travail transfrontalier : une tâche acceptée avec des parties, contributions et responsabilités identifiées séparément
- 28.4 Universités et parcs scientifiques comme contextes d'accès pratique, sans soutien institutionnel implicite
- 28.5 Une valeur ajoutée mondiale par des capacités déployables et la continuité, pas seulement par des étiquettes géographiques

29 Huit lieux de départ accessibles au fondateur

- 29.1 Kwun Tong 6K : site d'intégration Pannex / Novel et de travail de référence
- 29.2 Admiralty, campus PolyU, Wan Chai et Science Park : réunions, recherche accessible et collaboration en ingénierie
- 29.3 Boutique 23 de Mirador Mansion et certaines chambres d'hôtel : entrée destinée aux utilisateurs et capsule de réalité personnelle proposée
- 29.4 Futian Foreign Trade Building 21B : intégration à Shenzhen et coordination de l'approvisionnement
- 29.5 Un site, un responsable, un travail délimité et un dossier d'acceptation avant toute affirmation de service à grande échelle

30 Des locaux accessibles au travail de lancement accepté

- 30.1 Un premier site de référence et trois fiches de travail liées aux entreprises, et non huit lancements de produits simultanés
- 30.2 Consentement, équipements, opérateurs, soutien, coût et conditions d'usage local avant d'inviter les utilisateurs
- 30.3 Essais d'activation et de restauration à un poste autorisé ; le libre-service de type distributeur automatique reste une configuration ultérieure
- 30.4 Publier les preuves et répéter avec un autre opérateur, un autre appareil et un autre site
- 30.5 Rédaction progressive : figer la table des matières, puis publier chaque chapitre étayé par des preuves avec son historique de versions

Annexes

- A Terminologie canonique et correspondance avec le protocole
 - B Registre des preuves et des sources
 - C Nœud de référence et contrat de capacité
 - D Plan d'un poste de mise en service autorisé
 - E Matrice de validation de la sécurité et du cycle de vie
 - F Modèles de contribution et d'économie du travail
 - G Registre documentaire du fondateur et autorisations de publication
 - H Registre des relations avec les entreprises et des limites des licences et certifications
 - I Registre d'accès, de préparation et des premières missions pour les huit sites
-

Sources et traçabilité

Tous les identifiants de chapitre et de sous-section correspondent à la table des matières anglaise C0-002 figée. Consulter le registre original pour les preuves et leur attribution ; une traduction ne transforme pas une proposition ou un test en attente en résultat accepté.

Dossier original (anglais)

<https://hsimc.tech/whitepaper/genai-physical-tools/>

United Nations · Official languages

<https://www.un.org/en/our-work/official-languages>

Publication indépendante de HSIMC dans les six langues officielles des Nations Unies. Ce document n'est ni une publication de l'ONU ni l'expression d'un partenariat ou de son soutien.

Le texte source anglais est conservé. Les éditions traduites sont des traductions de recherche assistées par IA : numérotation et périmètre vérifiés ; révision linguistique professionnelle indépendante encore en attente.

Source TOC SHA256
c550e921b79ff50c673baed8664185d0406c03bea1d2d7a4dd165a889a90ebd2