Défis collectifs industriels

Projet CyberExcellence
https://cyberwal.be/cyberexcellence/
Jeudi 06/04/2023

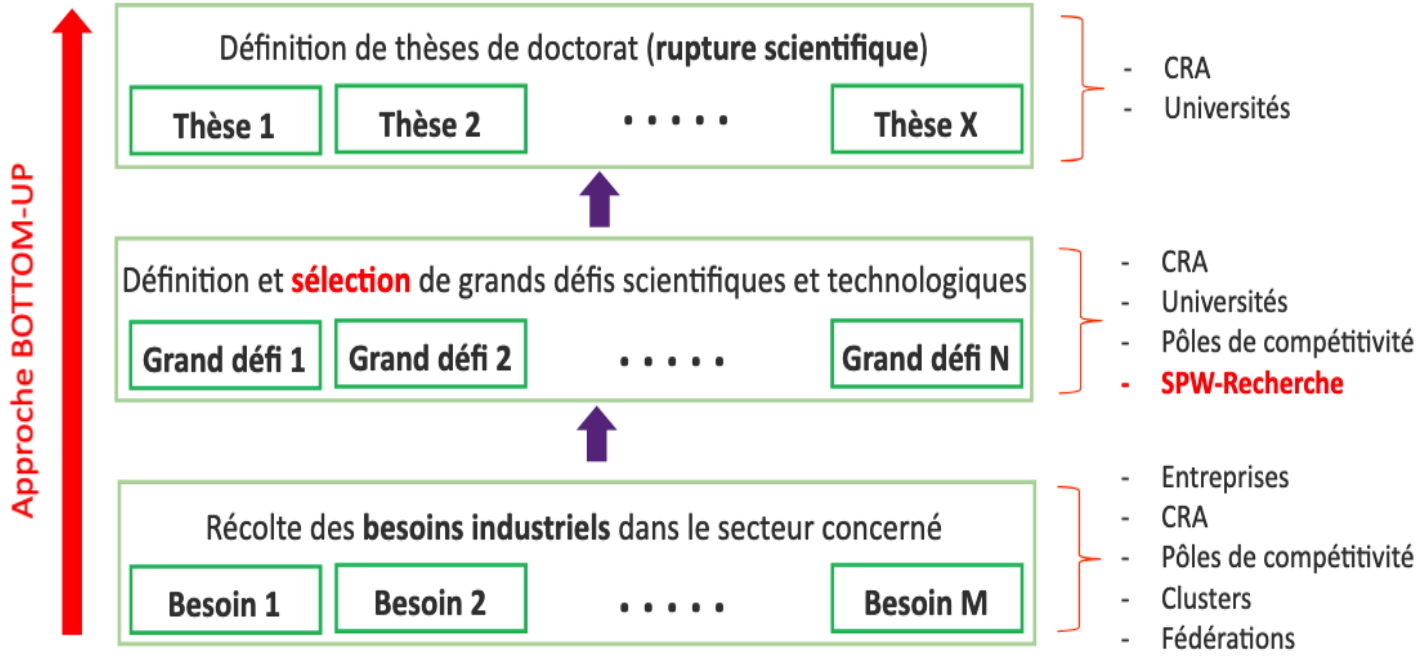
Liste des WP CyberExcellence :

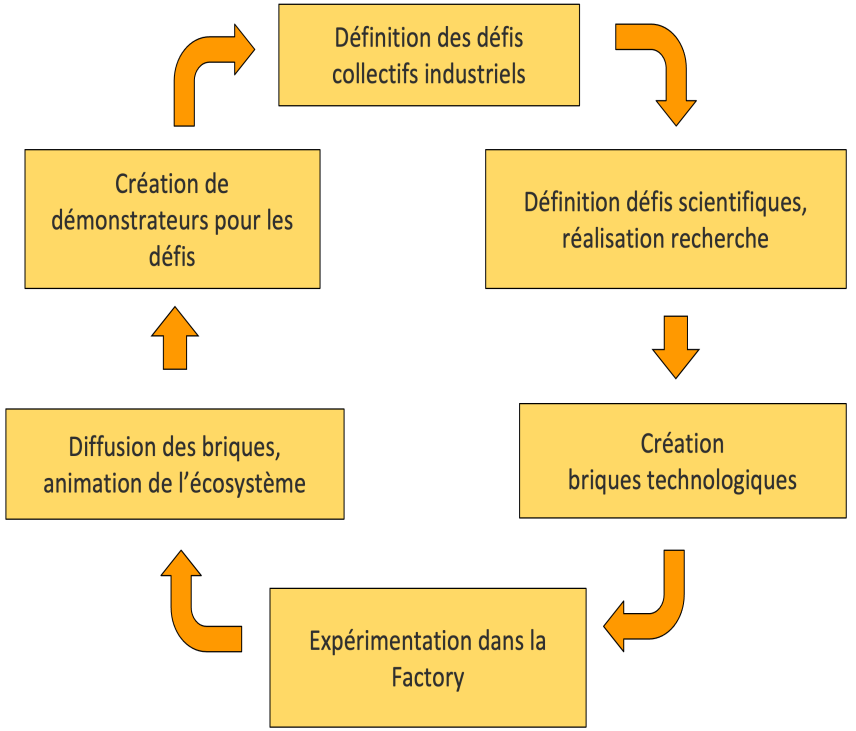
WP
WP1 : Rendre les systèmes résilients aux cyberattaques : phase de conception.
WP2 : Détection, Réponse, Réaction : Phase Dynamique
WP3 : RGPD et Open data : sécurité à la conception
WP4 : La protection et le partage des données au cœur des préoccupations
WP5 : Laboratoires d'expérimentation, de validation, et d'entraînement
WP6 : Factory et **Grands Défis**

WP 6 : Défis Collectifs Industriels

- Défi Collectif Industriel

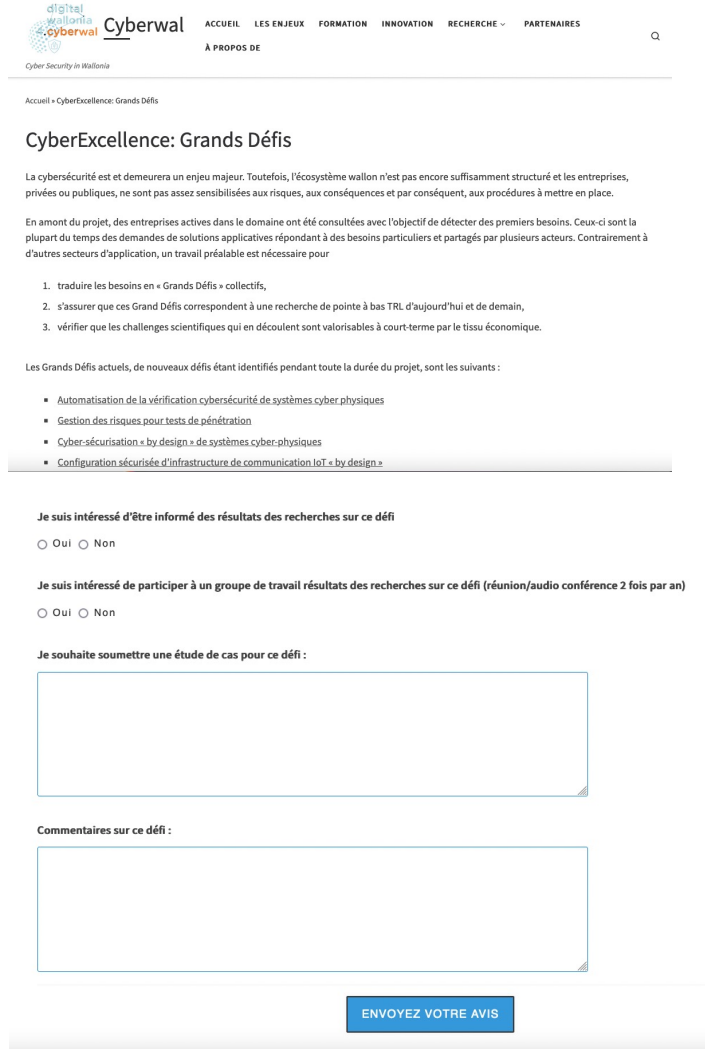
  - Récolte des besoins industriels dans le secteur concerné
  - Identification des défis Collectif Industrie





Consultation régulière des entreprises

- Première analyse de besoins
  - Démarré avant dépôt du projet
- Définition de défi collectif industriel
  - Défis publiés et extension du nombre d'entreprises intéressées
  - Mise en place de groupes de travail pour affiner les besoins et orienter la recherche
- Résultats de la consultation sur les défis :
  - Mise à jour des défis industriels sur base de la consultation
  - Défis x WP/chercheurs : définition de problèmes de recherche



Défi 01 : Automatisation de la vérification cybersécurité de systèmes cyber physiques

- Personne de contact : Philippe Massonet
- Problème industriel :
  - Cyber Physical System = système intelligent incorporant des réseaux de composants logiciels et physiques qui interagissent entre eux
  - Vérification par les tests fonctionnels (architecture de cybersécurité) et tests de pénétration
  - Phase de création des tests requiert des experts en cybersécurité
  - Nécessité d'automatiser la phase de création, car beaucoup d'outils à utiliser pour les tests de pénétration

Défi 02 : Gestion des risques pour tests de pénétration

- Personne de contact : Christophe Ponsard (CETIC)
- Problème industriel :
  - Systèmes industriels de plus en plus exposés aux attaques cyber (transformation numérique vs systèmes SCADA « legacy »)
  - Aspect également de plus en plus régulé dans les domaines essentiels (NIS) avec des référentiels/standards spécifiques IT/OT
  - Activités de test de pénétration très coûteuse en ressources et potentiellement inefficace si pas couplée à une démarche d'analyse des risques

=> nécessité d'automatiser et de conduire les tests selon le risque encouru

Défi 04 : Cyber-sécurisation « by design » de systèmes cyber-physiques

Personne de contact : Sébastien Dupont (CETIC)

Problème industriel :

- Cyber Physical System = système intelligent incorporant des réseaux de composants logiciels et physiques qui interagissent entre eux
- Domaines privilégiés : Industrie 4.0 & spatial
- Besoin d'une plus grande puissance de calcul déportée et accroissement des communications nécessaires entre ces composants ou avec un système central
- Approche DevSecOps

Défi 07 : Configuration sécurisée d’infrastructure de communication IoT « by design »

- Personne de contact : Nicolas Point (MULTITEL)
- Problème industriel :
  - Sécurisation des infrastructures de communication (principalement mobiles)
  - Communication des équipements de type IoT dont l’utilisation ne fait que croître
    - Communications dans la zone OT d'une entreprise
    - Communications en espace "public" : Smartcities, Intelligent Transport Systems...
  - En conjonction avec d'autres défis (réseaux énergétiques, CPS...)

Défi 10 : Sécurisation de la Digitalisation des Réseaux Énergétiques

- Personne de contact : Benoit Donnet (Uliège)
- Problème industriel :
  - Digitalisation des systèmes de distribution énergétique
    - Environnement distribué
    - Environnement sensible
  - Comment détecter au plus vite une attaque et assurer la continuité du business ?

Nouveaux Défis

- De nouveaux défis peuvent être définis en cours de projet
  - Initiaux mais pas encore concrétisés : IA/Cyber (cf. TRAIL/ARIAC)…
  - Prévu : Aspects Légaux/RGPD/Normes
  - Autres problématiques possibles en fonction des discussion entre le consortium et les entreprises