

## *Compétences Emploi Formation*

**(Jean)Luc CHABAUDIE** | Capgemini engineering/ Numeum

**Eric STEFANI** | Viveris

[luc.chabaudie@capgemini.com](mailto:luc.chabaudie@capgemini.com)

[eric.stefani@viveris.fr](mailto:eric.stefani@viveris.fr)



# Composition de la CEF en 2021

**Cendrine BARRUYER** | EF/ DG

**Sonia Yassa** | CY-Tech

**(Marie-Christine Henriot** | PolyTech Paris)

**Ascension Vizinho-Country** | Mathworks / Principal Technical Marketing Pre-University & CPGE

**Parité:**

**36%**

**...peut  
mieux faire**

**Eric STEFANI** | Viveris / Président Directeur Général

**Jean-Luc CHABAUDIE** | Numeum – Capgemini engineering / R&I, Directeur

**Valentin HUEBER** | Numeum / Délégué Conseil Technologies & Industrie du Futur

**Bernard Latorre** | ESIEE

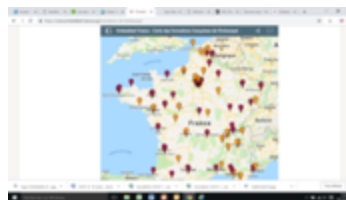
**Alexandre Brière** | ESIEA

**Bertrand Castagnet/ Sébastien Loty** | CATIE / Directeur Général



# Pour rappel, nos Objectifs 2021...

1. Mettre à jour la **cartographie des formations OPIIEC 2014** (voir site EF) et le **référentiel de compétences**



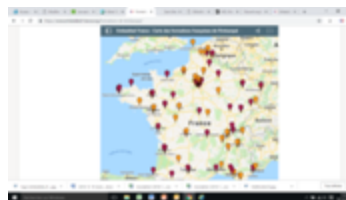
2. Se rapprocher de la **filière électronique** (SGT 4 « communication – attractivité de la filière »)

3. Mieux adresser **les jeunes...**

- nouvelle page « Les Formations de l'Embarqué » sur le site EF
- recueillir les **besoins** de **tous** nos adhérents **académiques** et renforcer les **sensibilisations locales ...**
- « évangéliser » dans les **lycées** (dimension féminisation ..) - ex. Robocup, Olympiades UPSTI, ..



## 1. Mettre à jour la cartographie des formations OPIIEC 2014 (voir site EF) et le référentiel de compétences



- Embedded-France impliquée à plusieurs titres:
  - **Mandatée comme expert par NUMEUM** dans l'étude « *cartographie de l'offre de formation sur les systèmes embarqués* » menée par l'OPIIEC, pilotée par ATLAS-OPCO
  - Ses représentants (E. Stefani – JL Chabaudie) ont **participé** à la rédaction du CdC, la **sélection** du prestataire (Kyu – qui avait réalisé l'étude de 2014) et **au lancement des travaux** (le 04 Janvier)
  - Sollicitée pour **communiquer lors des Assises de l'Embarqué** du 12 Janvier 2022 et **relayer** vers ses adhérents afin d'identifier des Académiques et des entreprises souhaitant répondre aux **questionnaires**
  - **Publication en Juin 2022!**



**FORMATION ET COMPÉTENCES SUR  
LES SYSTEMES EMBARQUES DONT LA  
MISE A JOUR DE LA CARTOGRAPHIE  
DES FORMATIONS**





## 5 OBJECTIFS

- Dresser un état des lieux des principales transformations intervenues depuis 2014
- Mettre à jour le listing des formations initiales et continues
- Analyser l'offre de formation au vu des besoins du secteur
- Formuler des recommandations sur l'offre de formation initiale et continue
- Élaborer des fiches métiers et les bases de profils de carrière



## LIVRABLES

- Le **rapport final de l'étude**, décomposé de la manière suivante:
  - Rapport de Phase 1 (PPT): **état des lieux des transformations du secteur et impact qualitatif sur les métiers et les compétences**
  - Rapport de Phase 2 (PPT): **recensement de l'offre de formation**
  - Rapport de Phase 3 (PPT): **enjeux du secteur en matière d'emploi-formation, pistes d'action, parcours types et cinq fiches métiers**
- Le **rapport de synthèse** et une **infographie** des principales conclusions de l'étude
- La **cartographie interactive** des formations initiales et continues
- L'ensemble des **supports de présentation** utilisés tout au long de la durée du projet
- Les **résultats de l'enquête en ligne** (Sphinx, Excel)
- Les **comptes-rendus** de la réunion de lancement et des trois comités de pilotage

# RESSOURCES À MOBILISER

## Ressource 1 : Bases de données

Analyse statistique des différentes bases de données existantes:

- RS, RNCP
- ONISEP
- Ministère de l'éducation nationale
- Ministère de l'Enseignement supérieur
- ...

## Ressource 2 : Ressources documentaires

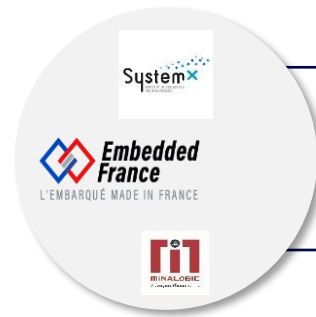
- Etude sur l'évolution des métiers et des besoins en formation pour les Systèmes Embarqués, OPIIEC, 2014
- Cartographie des systèmes cyberphysiques, 2020, DGE,
- Stratégie nationale pour l'IA
- Assises 2020 de l'embarqué
- ...
- ...

## Ressource 3 : Participation aux assises de l'embarqué

Recueil d'informations et de contacts pour les phases d'entretiens

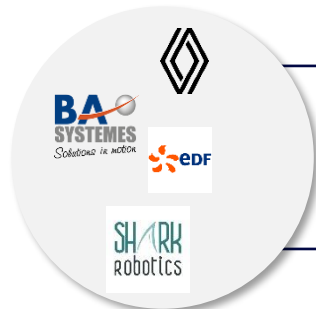


# QUESTIONNAIRE QUALITATIF



## Trame de questionnaire n°1 Institutionnels

- Quelles sont les **grandes évolutions** des systèmes embarqués depuis 2014 (applications, technologies, problématiques cyber, Intelligence artificielle...)?
- Quels sont les **domaines applicatifs** amenés à se développer? Quelles évolutions sont à anticiper pour les domaines applicatifs de l'embarqué?
- Quels sont les **enjeux/ évolutions** pour chacun des **acteurs de la chaîne de valeur** des SE?
- Quels sont les **compétences clés et des métiers à forts enjeux** de l'embarqué?
- Comment évaluez-vous de **l'offre actuelle de formation** (contenu, capacité...)?



## Trame de questionnaire n°2 Entreprises des secteurs applicatifs

- Quels sont, dans votre secteur, les **grandes évolutions et enjeux** des systèmes embarqués (applications, technologies, problématiques cyber, Intelligence artificielle...)?
- Quels sont vos attentes et vos besoins, actuels et à venir, **vis-à-vis des acteurs des SE** (en matière de technologies, de gestion de projet...)?
- Quels vos **besoins** en compétences relatifs aux SE?
- Quels sont les **parcours de vos salariés** travaillant dans le domaine des SE?



## Trame de questionnaire n°3 Acteurs de la branche

- Pourriez-vous présenter votre entreprise (secteurs clients, activités...)?
- Quels sont, dans votre secteur, les **grandes évolutions et les enjeux** des systèmes embarqués?
- Quels sont les **compétences clés et des métiers à forts enjeux** (évolutions, tensions de recrutement...) dans votre entreprise?
- De quelles **formations initiales** proviennent vos salariés? Quelles sont les **formations continues** que vous mobilisez? L'offre de formation correspond-elle à vos besoins?
- Y a-t-il des **parcours types** au sein de votre entreprise?



# ENQUÊTE QUANTITATIVE



## CIBLE

- Entreprises de la branche (conseil, ingénierie, numérique)
- Listing à communiquer



## THEMES

- Entreprises de la branche (conseil, ingénierie, numérique)
- Métiers à enjeux
- Besoins en compétences
- Formations et manques éventuels



## DIFFUSION

- Envoi avec relances possibles via l'outil Sphinx (mailing)
- Relais du questionnaire via un lien générique par le COPIL



## Notre engagement RGPD



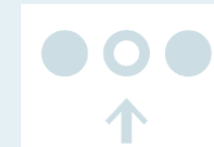
### **TRANSPARENCE & RESPECT DES DROITS DES PERSONNES**

En accord avec nos clients, nous nous assurons que les personnes concernées soient informées et que leurs droits soient respectés.



### **SÉCURISATION DES DONNÉES PERSONNELLES**

Les accès aux bases de données personnelles sont limités aux équipes concernées et ces bases sont cryptées si elles sont sensibles ou confidentielles.



### **MINIMISATION DES TRAITEMENTS & SUPPRESSION**

Seules les données nécessaires à la réalisation de la mission sont collectées, traitées et stockées. Elles sont supprimées dans le délai convenu avec le client.

# Pour rappel, nos Objectifs 2021...

## 2. Se rapprocher de la **filière électronique** (SGT 4 « communication – attractivité de la filière »)

- Aux côtés d'ACSIEL, Thales, ST, Nokia, Soitec, BM Energie, CEA, Université de Lille, et beaucoup d'autres...
- Participation (en second cercle) à la création d'un **support de communication** moderne pour un jeune public (lycées)..
  - **SMART ÉLECTRONIQUE** permet de **présenter aux élèves 18 métiers et les formations** qui permettent d'y accéder. Et à l'issue de chaque thématique, un quizz leur est proposé
  - **SMART ÉLECTRONIQUE**, une **conférence** conçue pour un **double usage**, animée par un enseignant ou un professionnel de l'électronique/ Par les élèves individuellement



Dans le cadre de la convention de coopération signée avec la DGEFP, l'OPCO 2i et la filière de l'électronique propose une conférence interactive aux collégiens, lycéens et étudiants post-bac.

**SMART ÉLECTRONIQUE**, une conférence pour découvrir le secteur de l'électronique, ses métiers et ses formations.

L'électronique est une industrie intelligente, qui a révolutionné le 20<sup>e</sup> siècle.

C'est aussi une industrie de pointe, qui facilite notre quotidien...

L'électronique est partout. Pour communiquer, se déplacer, s'alimenter, se divertir, se soigner ou encore protéger la planète, nous utilisons l'électronique...

Cette conférence interactive s'appuie sur un support composé de ces 6 thématiques permettant de découvrir 6 solutions concrètes de l'électronique répondant à des besoins sociétaux.



L'électronique, c'est aussi des compétences multiples et une grande diversité de métiers. SMART ÉLECTRONIQUE permet de présenter aux élèves 18 métiers et les formations qui permettent d'y accéder.

Et à l'issue de chaque thématique, un quiz leur est proposé. Une manière ludique d'approfondir les connaissances acquises !

L'électronique, c'est enfin un secteur d'avenir ! Et c'est ce que nous explique Béatrice Pradarelli, Responsable Formations Test Industriel & Engineering, Pôle CNFM à l'Université de Montpellier II, dans une interview qui complète cette conférence.

[Voir l'interview](#)

**SMART ÉLECTRONIQUE**, une conférence conçue pour un double usage



Animée par un enseignant ou un professionnel de l'électronique



Par les élèves individuellement

**SMART ÉLECTRONIQUE**, une conférence clé en main

Sur [www.acsiel.fr](http://www.acsiel.fr), vous pourrez utiliser le support de conférence directement en ligne ou le télécharger pour l'utiliser sans connexion internet.

SMART ÉLECTRONIQUE propose un conducteur d'animation accessible depuis le bouton « i » d'infos sur la page présentant les 6 thématiques.

2 options d'animation sont possibles :

1/ Animer vous-même une conférence de 45 à 90 minutes à partir de ce conducteur.

2/ Réserver une conférence avec un professionnel de l'électronique.

[Voir la vidéo de présentation du dispositif](#)

[Consulter la conférence](#)

[Réserver une conférence avec un professionnel](#)

Un dispositif proposé par



Dispositif réalisé par la **MAHANE**

## 3. Mieux adresser *les jeunes*...

- nouvelle page « *Les Formations de l'Embarqué* » sur le site EF> travaux en cours...
- recueillir les **besoins** de **tous** nos adhérents **académiques** et renforcer les **sensibilisations locales** ...
  - interventions Forum Entreprises **EIDD** le 18/11, Master Spécialisé SE de **Telecom Paris** le 21/10
- « évangéliser » dans les **lycées** (dimension féminisation ..)
  - interactions avec **NAIA-R** du 09/12 (mais conflit avec prépa Assises originellement le 02/12...)
  - membre du jury **Olympiades UPSTI** le 03/06
- et ....
  - **offres de postes** (Prove & Run),
  - **book de stages** (Viveris, Capgemini Engineering, ..)
  - possibilité **assurer des cours** sur modules spécifiques (CY-Tech, ..)



**Contactez nous si vous souhaitez être interviewés  
par Kyu dans le cadre de l'étude sur la formation...**

**Merci à tous !!**