

AIA NEWS

La newsletter d'Innov'Autonomie

Innovation

Autonomie

Interdisciplinarité

Citoyenneté

Edito

Par **Arnaud Delamézière**,
Directeur du GIP-inSIC (Institut Supérieur
d'Ingénierie de la Conception),
<https://www.insic.fr/>

Au sommaire :



Le **GIP-InSIC** est un groupement, né en 2000, qui associe **MINES Nancy (Université de Lorraine)**, **IMT (Institut Mines-Télécom)** et **CIRTES** pour la recherche, et la formation :

- d'ingénieurs (Mines Nancy spécialité Génie Mécanique en partenariat avec l'ITII Lorraine),
- de masters (Master Design parcours Conception Produit),
- et de docteurs.

En s'appuyant juridiquement sur notre structure, l'IMT Grand Est est devenu membre de l'association Innov'Autonomie.

Il était donc logique pour nous d'y adhérer également, d'autant que le nombre de projets d'AIA impliquant le GIP-inSIC va croissant chaque année : "*Jean Homme Augmenté*" (p.5), *projet ADPS* (p.4), *projet Adapta'Move...*

Notre collaboration repose sur la mutualisation des compétences. Nous mettons à disposition d'AIA, et de ses partenaires, notre outil très puissant qu'est le TTF (Tech The Futur p.8). D'ailleurs, AIA a recruté son premier stagiaire, l'un de nos élèves-ingénieurs à l'issue d'un TTF, et l'apport ponctuel de compétences grâce à un stagiaire devrait se renouveler dans le futur.

De son côté, AIA apporte une expertise technique, des compétences en sciences humaines et sociales, et une ouverture d'esprit à nos étudiants, naturellement orientés "techno". Ainsi, certains d'entre eux découvrent qu'imaginer la voiture du futur est, certes, attrayant, mais que concevoir et fabriquer des produits a priori moins sophistiqués, mais qui permettent d'améliorer l'autonomie des personnes, constitue un challenge tout aussi formateur et épanouissant.

L'édition 2022 du TTF en est un bon exemple. Sous l'impulsion d'Innov'Autonomie, nous avons travaillé de pair avec l'école d'ergothérapie de Nancy (IFE-LCA). L'interdisciplinarité et la confrontation des cultures a donné lieu à des projets étonnants qui, à la fois, relèvent des défis techniques, contribuent à des enjeux sociétaux majeurs et prennent en compte les aspects incontournables liés au développement durable.

Tel est notre cœur de métier, et celui d'AIA.

Je vous laisse découvrir, ou redécouvrir, les projets menés par l'association tout au long du premier semestre 2023.

Edito

PAGE 01

Le CML Santé ®

PAGES 02-03

Les partenariats noués, focus sur l'ADPS

PAGE 04

Le projet Jean V2

PAGE 05

Les salons Roboticare et 360

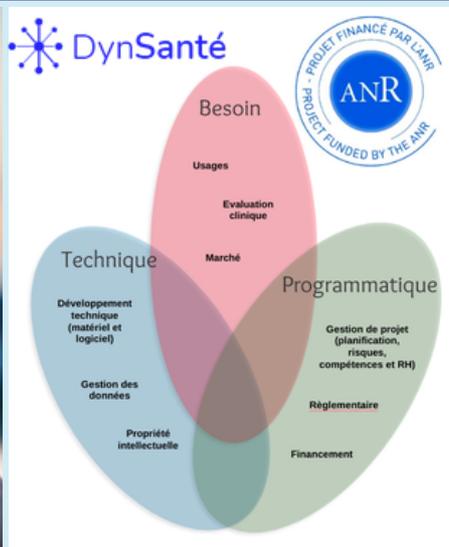
PAGE 6

Notre offre de services

PAGE 7

Appels à projets, AIA dans la presse et agenda

PAGE 08



Le modèle CML Santé[®],
une approche itérative qui décompose
le processus d'innovation
en 3 axes interdépendants.

1

LE CML SANTÉ[®]



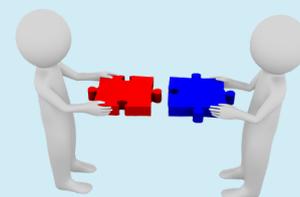
Le modèle Concept Maturity Level Santé France[®] est inspiré du modèle CML développé par la NASA et est spécifié dans le contexte du développement de projets MedTech.

Il s'agit d'un modèle d'évaluation de projets innovants qui place la co-conception avec l'utilisateur final et son écosystème au même niveau d'importance que les aspects réglementaires et de développement technologique.

Rappelons qu'historiquement, les méthodes d'évaluation des projets innovants se sont principalement concentrées sur les aspects de développement technologique. Cependant, des recherches récentes suggèrent que, dans le contexte de la consommation par le grand public, les paramètres de décision pour l'acceptation semblent se baser davantage sur des caractéristiques extrinsèques à la maturité technologique.

“

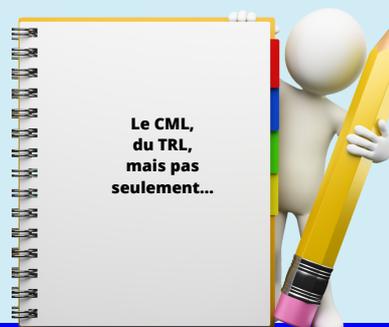
L'objectif est de favoriser le développement et la cohésion de solutions avec les attentes et besoins des futurs utilisateurs.



2 LES PRINCIPES DU CML SANTÉ[®]

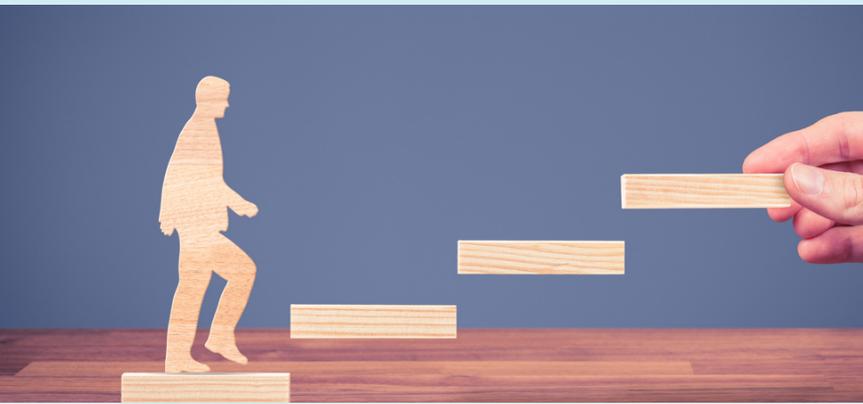
La méthodologie CML Santé[®] permet de quantifier le niveau de maturité de solutions techniques (ou de projets) selon 3 axes :

- **technologique**, qui reprend en partie le fonctionnement de l'échelle TRL (Technology Readiness Level),
- **besoin**, qui complète les aspects techniques en impliquant les usagers en amont, puis dans les phases de tests d'usages et/ou cliniques jusqu'à l'identification des marchés.
- **programmatique**, qui reprend les aspects gestion, réglementation et financement de chaque projet.



3 POUR QUOI FAIRE ?

- Diagnostiquer où en est le projet d'innovation dans son développement,
- Identifier ce qui a été bien fait, et ce qui est à faire, ainsi que les compétences requises,
- Proposer des services en fonction du réseau des compétences disponibles sur le territoire et en se référant aux meilleures pratiques,
- Partager un langage commun entre porteurs de projets et structures d'accompagnement.



4 QU'AVONS-NOUS FAIT AU COURS DU PREMIER SEMESTRE 2023 ?



LE CML SANTÉ[®], QUELS APPORTS ?

Les premiers retours d'Ophélie BENITO, Fondatrice de MOLLIS



“J’ai fait appel à Innov’Autonomie pour une analyse CML, car nous avons développé des produits sur le terrain auprès des usagers et de leurs accompagnants avec des matériaux naturels qui ne sont pas certifiés DM. Ces méthodes de conception et ces produits sont innovants et répondent aux besoins ciblés, mais demandent à être testés scientifiquement pour attester de leur fonctionnement et de leur adaptabilité aux milieux. L’équipe pluridisciplinaire d’Innov’Autonomie a aujourd’hui pu analyser l’état de développement des produits, ce qui a mis en évidence le besoin pour Mollis de pouvoir communiquer officiellement sur leur intérêt thérapeutique, visible mais non attesté. En tant que novice en matière de démarches de certification et d’ingénierie de tests cliniques, j’ai été satisfaite des premières conclusions, et espère pouvoir trouver désormais des solutions concrètes pour rédiger, administrer, et conclure une phase de tests avec des partenaires du milieu sanitaire et médico-social.”

<https://www.mollis.fr>

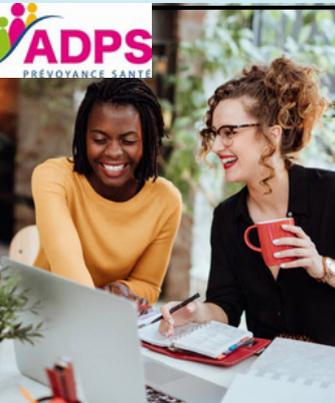
contact@mollis.fr



DEVELOPPEMENT DE NOTRE ECOSYSTEME



L'AVENTURE ADPS - AIA

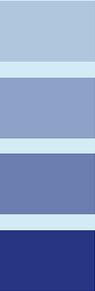


L'Association de Prévoyance Santé (ADPS) est une association indépendante à but non lucratif, souscriptrice de contrats d'assurance santé et prévoyance auprès d'Allianz. Elle existe depuis plus de 50 ans avec un réseau de 20 délégations régionales pour mettre en œuvre les orientations de l'association et porter ses actions au plus près du terrain.



L'invitation à la soutenance a pris la forme d'un mot mêlé : une initiative appréciée par notre partenaire !

Elle regroupe plus de 500 000 adhérents, assurés en santé et prévoyance auprès de l'assureur partenaire **Allianz** et plus d'un million de bénéficiaires des actions de l'association (particuliers, travailleurs non salariés, commerçants, retraités, étudiants, salariés des entreprises, ...). encourage les initiatives locales grâce à son implantation régionale et à ses bénévoles ancrés sur le territoire. Elle apporte un soutien financier et de proximité aux associations locales investies dans ces projets pour favoriser la préservation et l'intégration sociale (accompagnement dans la maladie, le handicap, la perte d'autonomie, ...).



Valeurs, sens, confiance et audace sont les 4 piliers de la collaboration née entre ADPS et AIA en janvier dernier.

Les valeurs d'AIA, vous les connaissez déjà, et ce sont celles également d'ADPS, que l'on pourrait résumer ainsi : **se mettre en action pour l'équilibre en santé de tous.**

Il s'agit donc d'une belle rencontre d'énergies complémentaires : ADPS permet de concrétiser l'une des inspirations d'AIA, et AIA apporte son expertise sur l'une des causes défendues par ADPS.

La **confiance** qui s'est instaurée entre nos deux associations s'est construite des semaines durant. Convaincue par notre action dès la présentation de notre projet "Jean Homme Augmenté" lors du colloque transfrontalier à l'école d'ergothérapie, ADPS a cru en nous et notre capacité à "faire", et elle s'est proposée de mettre ses moyens à notre service. Ce faisant, ADPS s'est montrée particulièrement **audacieuse** : elle a **innové**, en s'engageant, pour la première fois, dans un projet de Recherche & Développement sur un modèle Living Lab.



27 juin 2023

La soutenance de Guillaume et Félien, un avant-goût de la journée du 22 septembre prochain. En attendant, nos travaux se poursuivent.

L'innovation découle souvent de l'**audace de penser différemment**. C'est également grâce à cette audace que de nouvelles idées et technologies voient le jour. Mais rien n'est possible sans une **équipe soudée et convaincue**, car il faut mobiliser, convaincre de la valeur d'une idée, et apporter des preuves de son expertise technique.

C'est ce qu'a fait AIA, le tour de force étant de ne pas révéler à ADPS la nature exacte de la solution à financer en partie, celle-ci étant soumise à une clause stricte de confidentialité.

Un grand mystère donc pour ADPS pendant plusieurs mois, et le voile a enfin été levé le 27 juin dernier, à l'occasion de la soutenance du groupe d'étudiants du GIP-inSIC qui a travaillé sur le dispositif en question. ADPS a joué le jeu jusqu'au bout : même l'invitation à la soutenance était "codée" !

Par devoir de discrétion, nous n'en ajouterons pas davantage, sauf à dire que la contribution officielle d'ADPS, d'un montant de **30 000 Euros**, fera l'objet d'une remise officielle de chèque le 22 septembre prochain, à Strasbourg, à l'occasion de son Assemblée Générale...
Affaire à suivre au prochain numéro !

D'AUTRES COLLABORATIONS ...

Au cours du 1er semestre, nous sommes allés à la rencontre de nombreuses structures afin de présenter notre association, notre écosystème et notre offre de services. Difficile de les lister toutes ici, mais voici quelques rendez-vous marquants :



• chez **Ville et Services** : un nouvel adhérent ?



• à l'**OMh**, représenté par **Patricia PETRY**, Directrice du Parcours Résidentiel et Solidarités, et son équipe, avec laquelle nous avons abordé notamment la question de l'adaptabilité du logement, ainsi que celle de la réversibilité des adaptations.

ENVISAGÉES OU ENVISAGEABLES :



• à l'**IRR**, où nous avons évoqué avec le **Pr Jean PAYSANT** l'accompagnement de l'avancée en âge des personnes en situation de handicap,



• à la **Maison des Aidants**, où avec **Jean-Paul LACRESSE**, Président de l'UDAF, et **Florent GUIRAUD**, Directeur Innovation Sociale et Qualité, nous nous sommes demandés comment accompagner le vieillissement des "enfants" porteurs de handicaps physiques ou mentaux qui, aujourd'hui, sont âgés de 50 ans et plus et dont les parents sont âgés. Comment aider ces 2 générations "aidés/aidants" vieillissantes ?

JEAN HOMME AUGMENTÉ V2



Un nouvel arceau avec une structure tubulaire

C'est une dotation exceptionnelle de **5000 euros**, allouée par AIA pour financer la version 2 de l'arceau de Jean, qui a permis de poursuivre ce projet initié l'année dernière. Et cette décision a été impulsée par **Marie Al Kattani**, Présidente d'AIA et Déléguée à l'innovation en matière d'autonomie au Conseil Départemental 54.

Ces fonds, conjugués à une détermination sans faille de chacune des parties prenantes (Jean, qui participe pleinement au développement de sa solution, ses aidants, qu'ils soient professionnels de santé ou familiaux, le GIP-inSIC) ont donc permis de faire aboutir une version 2 de l'arceau.

Dans sa version première, le projet a donné lieu à la fabrication d'un prototype développé par un étudiant du GIP-inSIC, avec un système d'impression 3D. Ce proto a permis à Jean de bénéficier d'un environnement proche plus adapté : l'ancienne tablette de son fauteuil roulant, rigide et peu maniable, a été remplacée par un système innovant lui permettant d'avoir accès à ses outils quotidiens, tout en intégrant les attentes des personnels de soin qui l'accompagnent (transferts rapides, etc). Le cahier des charges a été respecté à 80 %, mais, à l'usage, une nouvelle demande a émergé : *"l'utilisateur doit avoir la possibilité d'ouvrir et rabattre son iPad sans aide extérieure"*.

A l'usage toujours, ont été constatés des problèmes de stabilité et de jeux liés à la conception même du système. Il fallait donc intervenir, et c'est ce que nous avons fait, en nous attachant, non pas les services des étudiants du GIP-inSIC, mais ceux, cette fois, de Tony Mozzi, responsable atelier de l'école et formateur en fabrication additive, usinage et conception de produits.

Qu'est-ce qui a été réalisé ?

Tout le système a été repensé, sachant que la difficulté majeure réside dans le fait que l'intégrité du fauteuil doit être respectée : impossible de percer la structure pour des raisons de garantie et d'assurance. Un arceau à structure tubulaire qui se fixe sous les accoudoirs a donc vu le jour : il permet à la fois de s'ouvrir aisément et de faciliter la tâche des aidants, d'intégrer tous les accessoires nécessaires au quotidien de Jean (iPad, joysticks de direction, etc.), et de garantir leur stabilité, même lorsque le fauteuil est en mouvement. Les matériaux utilisés sont parfaitement adaptés, tant au plan de la solidité, du design, que de l'hygiène.



Jean, et Christine GANGLOFF, ergothérapeute à la MAS/FAM Oberkirch. Ce nouveau système est adapté à la plupart des fauteuils roulants et à terme, il pourrait être proposé et adapté à d'autres cas d'usages (systèmes de fixation de smartphone, de contrôleurs, etc).

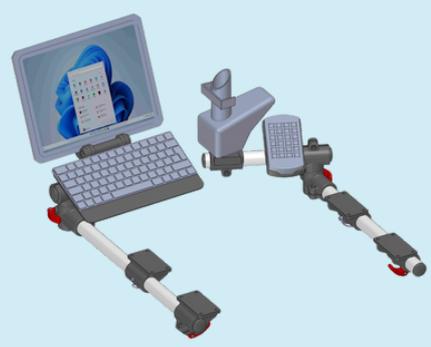
En ce qui concerne l'iPad, pour lequel la demande était de pouvoir l'ouvrir et le rabattre en autonomie, il a fallu faire des compromis. En effet, la difficulté pour ce faire est double : technique, mais aussi liée à l'intensité de la force déployable par Jean. Un état de fait qui a nécessité de revoir le niveau d'exigence de chacun légèrement à la baisse.

A l'issue des tests d'usage menés au cours de l'été 2023 interviendront les premières conclusions sur ce nouveau dispositif.

La v2 tubulaire est dans les tuyaux en somme !

- • • •
- • • •

- • • •
- • • •



- •
- •
- •
- •

L'arceau "Jean v2" est un dispositif qui a été développé à partir du besoin d'une personne. Cependant, il pourra être décliné dans d'autres versions pour pouvoir profiter au plus grand nombre.

Pour rappel, près de 850 000 personnes en France sont en situation de handicap moteur, soit 1,5 % de la population adulte
(sources INSEE).

Parmi elles, environ 45 % d'entre elles se déplacent en fauteuil roulant.

POSITIONNEMENT D'AIA DANS LA COMMUNAUTÉ DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ ET DE L'AUTONOMIE

Améliorer notre visibilité

Noier des partenariats

Elargir l'écosystème

Faire de la veille

ROBOTICARE23, LE FORUM COLLECTIVITÉ EUROPÉENNE D'ALSACE 23 MAI 2023

Le digital peut-il aider les Seniors Fragilisés et leurs Aidants ?

UNE PROPOSITION DE : ALSACE BUSINESS ANGELS, INNOV'AGE, FRANCE ACTIVE, SEMIA ET PORTÉE PAR [CLAUDE LAMOUREUX](#).

Voir notre présentation "Panorama robotique"



Notre participation à ce salon a d'abord permis une meilleure connaissance mutuelle avec **SEMIA**, l'incubateur historique de Strasbourg.



Elle a également donné lieu à un échange nourri avec de nombreuses entreprises avec un profil de startup, dont le leader des thérapies digitales pour réduire la douleur et l'anxiété. Cette structure constitue actuellement un dossier de financement pour un projet ambitieux de prise en charge de la douleur chronique faisant appel à la réalité virtuelle.

Une réflexion sur la maturité de son projet est nécessaire et l'offre de service CML Santé proposée par Innov'Autonomie est particulièrement pertinente.

La suite peut-être dans les prochaines semaines !

4ÈME ÉDITION DU 360 GRAND EST, LES FUTURS S'INVENTENT ICI ! 22 & 23 JUIN 2023



- + de 4500 personnes présentes, dont 360 intervenants sur 110 séquences,
- + de 200 exposants,
- + de 700 entretiens candidats - recruteurs, et de nombreuses rencontres et d'idées prêtes à germer !

Nous espérons que les contacts que nous avons pris nous ouvriront de nouvelles perspectives à court et moyen terme.

En tout état de cause, la **Région Grand Est** a réactualisé ses connaissances sur Innov'Autonomie et ses actions. En effet, le salon 360 nous a permis d'échanger longuement avec **Nadège Hornbeck**, Vice-Présidente de la Région Grand Est en charge de la santé, la prévention et du handicap, et **Sophie Feuerstein**, Directrice Santé de la Région Grand Est. Une nouvelle rencontre est programmée à l'automne.

Du côté des entreprises, une startup a pris notre attache à l'issue du salon. Spécialisée dans la conception et la fabrication de solutions de mobilité adaptées aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite, elle est porteuse d'un projet de **voiturette électrique** innovant qui nécessite des tests techniques et d'usage pouvant être déployés par AIA. L'identification d'un AAP pour monter un projet collaboratif a été envisagée. Une autre piste à suivre donc, pour laquelle nous ne manquerons pas de vous tenir informés !

360 GRAND EST

L'occasion de croiser, parmi les intervenants, de nombreux représentants des membres d'AIA !



métropole Grand Nancy **Christophe Choserot**, Vice-Président Innovation, Enseignement Supérieur et Recherche.

ars **Laurent Dal Mas**, Directeur Qualité, Performance et Innovation

InSIC **Arnaud Delamézière**, Directeur

IMT Grand Est **Sébastien Monnier**, Chef de projet

CHRU de Nancy **Jérôme Saleur**, Directeur Adjoint département Stratégie, Innovation & Territoires

- Territoires en transformation
- Get santé - les évolutions de la santé, des opportunités de croissance économique
- Comment faire émerger un projet Fabrication Additive
- Renouer le dialogue entre les entreprises, les jeunes et les organismes de formation
- Transformation de la santé

Sans oublier notre ancien Président :

Bassin de Pompey **Laurent Trogrlic**, Président

Territoires en transformation

Les interventions d'AIA :

FAVORISER L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES ÉTUDIANTS ET DOCTORANTS

Les actions en faveur des interactions entre les entreprises et le milieu académique afin de soutenir l'insertion professionnelle

[Voir le replay](#)

LES MÉTIERS DU DESIGN EN SANTÉ : CRÉATIVITÉ, TECHNIQUE ET USAGE POUR INVENTER LA SANTÉ DE DEMAIN

Métier méconnu ou cliché, qu'est-ce que le design et quelles sont ses applications dans le domaine de la santé ? Construire le système de santé de demain en s'appuyant sur les individus - professionnels et usagers. Exemple du Design de Service et Design industriel

[Voir le replay](#)

DES BESOINS DE PRESTATIONS DE CONSEIL ET D'ACCOMPAGNEMENT SUR LE SECTEUR DE LA PREVENTION DE LA PERTE D'AUTONOMIE ?



INNOV'AUTONOMIE EST A VOTRE ECOUTE !

Une équipe pluridisciplinaire et une approche Living Lab :

Compétences techniques

Marketing

Sciences Humaines et Sociales

Ingénierie

Une offre de services large :



Un écosystème riche offrant un terrain d'accueil de 8000 lits/places et 100 000 patients/usagers :



Innov'Autonomie
Campus Artem
92, rue du Sergent Blandan
54000 Nancy

[Nous contacter par mail](#)

Denis Abraham,
Directeur Exécutif
06 28 71 41 39

Julien Lambert,
Chef de projets
06 35 36 14 78

Les projets que nous menons sont :

- innovants,
- technologiquement mûrs,
- économiquement viables,
- pertinents au plan social,
- cohérents avec une logique de développement durable.

Et notre engagement revêt une dimension forte, puisque notre finalité est d'aider à l'autonomie des personnes en situation de fragilité dans leurs lieux de vie.



LES DOSSIERS DE RÉPONSE À APPELS À PROJETS (AAP) : DE L'ÉMULATION, ET ENCORE DE L'ÉMULATION !

Tandis que nos travaux se poursuivent dans le cadre du programme SENIOR ACTIV 2, nous avons répondu à plusieurs AAP, en nous positionnant à chaque fois sur des tests techniques et d'usage, voire du CML. Un travail de longue haleine, mais surtout d'échanges, de concertation et de coordination avec les porteurs et les membres de chacun des consortium ! Faisons le point :

- **PPR Autonomie et ANR** : il s'agit du second volet d'un AAP publié par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Il porte sur les situations de vie et les expériences d'autonomisation et de réduction de l'autonomie, ainsi que sur la conception, la réception et les usages des dispositifs et des expérimentations innovants. Sous la coordination de l'Université de Lorraine, un premier dossier n'a pas été retenu, mais il pourra être affiné et soumis au prochain appel de l'ANR. Parmi les partenaires potentiels, nous pouvons citer la FVDP, l'OHS, l'ONPA,...
- **OPTICARE et HospiQueue** : un AAP européen "Healthcare of the Future" dans lequel AIA a souhaité déposer deux propositions avec deux consortiums différents : un premier, dont la thématique est "le jumeau numérique", et un second, portant sur la gestion des files d'attente et des urgences dans les établissements de santé.
- **Business Booster Thermalisme** : la Métropole du Grand Nancy a missionné Grand Nancy Innovation pour réaliser une première opération sur une année, en lien avec l'Université de Lorraine. Il s'agit de réfléchir à des activités innovantes autour du thermalisme et du bien-être, et d'identifier des porteurs de projets proposant des innovations susceptibles d'être développées à Nancy dans nombreux domaines : bien-être, mobilité, hébergement, tourisme, patrimoine, gastronomie, équipement des curistes et mobilier urbain. Il était donc normal qu'AIA apporte ses compétences à cet ambitieux projet initié par l'un de ses membres.

ON PARLE DE NOUS !



➔ Sur le site www.kineactu.com

CATHERINE THOUVENIN

«Partager ce que j'ai réussi à faire à partir de ce que j'avais reçu devient un acte politique»

Lire l'article du 09/03/2023



➔ Dans le bulletin d'information trimestriel de l'Association De Prévoyance Santé.

« Chacun doit avoir la liberté d'aller et venir, ça s'appelle l'accessibilité universelle »

Lire l'article du 05/05/2023

A VOS AGENDAS

19 et 20 octobre 2023

GIP-inSIC de Saint Dié Des Vosges

PROFITEZ DE 2 JOURNÉES D'ACCÉLÉRATION DE PROJET !

ET GAGNEZ UN ACCOMPAGNEMENT POUR RÉUSSIR VOTRE PROJET D'INNOVATION

CONTACTEZ-NOUS !

