

# Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [Campus art et culture](#)
4. [35 : 60 secondes pour raconter son stage](#)
5. [Génie Biologique](#)

## 35 : 60 secondes pour raconter son stage

Avec six branches et 24 filières, que de combinaisons professionnelles possibles ! L'UTC « produit » un ingénieur à multiples facettes, avec un spectre très large. Soit très technique ou très manager, ou un peu des deux. Parce qu'il n'y a pas un unique portrait robot de l'ingénieur UTC...

04 Nov 2015



# Au sommaire de ce dossier

- Génie Biologique

## Génie Biologique

### Léa

#### Filière biomédicale

#### **Libellé du stage : chef de projet informatique et informatisation du préparatoire de la pharmacie**

Les qualités requises pour ce poste ? Léa les a bien en tête. Sans doute son équipe accueillera-t-elle un nouveau stagiaire dans quelques semaines. Aussi, elle a défini le profil type. Pour elle, " impossible de réussir sans avoir de solides qualités rédactionnelles et relationnelles ". Pharmaciens, infirmières, médecins, pédiatres... Léa a recueilli les besoins fonctionnels des uns et des autres pour écrire un cahier des charges en vue d'installer un nouveau logiciel pour une gestion efficace. Pour l'heure, le papier est encore prédominant. Dans un premier temps ? Il s'agissait d'informatiser la gestion des médicaments préparés à l'unité, et à la demande. Bref tout ce qui n'est pas pelliculé, et fabriqué industriellement. " Du fait maison " en quelque sorte. " Ce peut être pour les enfants car on les dilue ". Un cahier des charges ? C'est un pavé de 80 pages, avant de s'attaquer au code des marchés publics, au volet juridique, à la phase de tests et au paramétrage... Avec ce stage, on est loin du traitement du signal ou de l'image. Mais l'informatique est bien au service du corps médical. Un débouché porteur pour les diplômés de l'UTC. A condition d'aimer une grosse partie du travail à mener " en solo ". Annick Directrice adjointe de la

délégation du système d'information au CHRU de Lille et tutrice de Léa : Ce n'est pas commun : la première qualité nécessaire, citée par Annick, pour cette mission d'ingénieur est... la capacité d'écoute. " L'organisation mentale du monde médical n'est pas identique à celle des ingénieurs. Aussi, l'écoute est indispensable pour comprendre leur mode de fonctionnement, leurs besoins. Ces postes sont au service des personnels médicaux... au point parfois de rentrer dans les blocs opératoires. "

## **Jean-François**

### **Ingénieur R&D chez Maquet cardiovasculaire et tuteur de Kim Bui, Ingénieur R&D**

" Le maître-mot de la mission : la biocompatibilité des prothèses vasculaires. La norme compte une vingtaine d'épais documents. D'où l'intérêt de déterminer ce qui était attendu, de combler les manques pour être en conformité. Autant dire que la maîtrise de l'anglais est plus qu'essentiel. Tout le verbatim est rédigé dans la langue de Shakespeare. L'ingénieur devient un vrai couteau suisse, avec une sensibilité technique évidente mais pas seulement. "

## **Fanny**

### **Filière conception et innovation de bioproduits**

#### **Libellé du stage : ingénieur toxicologie in vitro**

Intertek, l'entreprise d'accueil de Fanny, compte 1 000 laboratoires dans le monde, avec des effectifs de 38 000 salariés. 15 bureaux sont répartis sur le territoire national. Ils accompagnent les entreprises de la chimie, la cosmétique... dans leur démarche qualité. Le créneau du stage ? Evaluer l'effet anti-âge de produits cosmétiques. Sans recours aux manipulations animales, ces tests

sont réalisés sur des cellules. Ça se joue au microgramme près pour déceler la présence de collagène. Voir la concentration après un temps de pause. Le tout avec des lunettes de protection, les mains gantées pour les manipulations en conditions stériles, dans un poste sécurité microbiologique. L'intérêt du sujet pour Fanny ? Cette proximité avec le monde du vivant et l'œuvre de Dame Nature.

## **Florence**

### **Filière innovation aliments et agro-ressources**

#### **Libellé du stage : assistant chef de projet optimisation d'une gamme d'alimentation infantile chez Babynov**

Sans toque de chef, mais avec une charlotte sur la tête, Florence s'est lancée dans la confection de nouveaux plats pour enfants. Chaussures de sécurité, blouse blanche et même un cache-barbe pour les messieurs constituent la tenue complète. Evidemment, le goût des aliments est au cœur du sujet. Le point de départ ? Un brief établi par le client. Selon sa nationalité, la direction ne sera pas la même. Les épices sont-elles présentes dans la culture ? C'est une question à prendre en compte d'emblée. A petite échelle, des portions sont concoctées, soumises à des tests, avant d'envisager une production plus grande, pour finir par la phase industrielle. " Aucun arôme artificiel, aucun additif... c'est la règle qui prévaut. Le comportement des protéines et des glucides à la cuisson constitue l'un des axes d'analyse. La chaleur est nécessaire pour garantir la sécurité sanitaire, mais quid du goût. " Au-delà de ces aspects techniques, ce poste comporte toute une partie sourcing, où comment trouver les producteurs qui collent au cahier des charges. Notamment aucun pesticide ne doit entrer dans la boucle.

# Gilles

## **Directeur R&D chez Babynov (Materna) et tuteur de Florence**

"On travaille aux quatre coins du monde. Une précision qui n'est pas anodine, car il est question de goûts. Et selon le marché visé, la culture gustative n'est pas la même. En Allemagne ou aux Pays-Bas, les morceaux sont introduits à un âge plus avancé qu'en France, à savoir à 18 mois. Les portions sont également plus imposantes. Autant de contraintes qu'il faut avoir en tête au poste occupé par Florence. Sur notre secteur de la " baby-food ", elles sont nombreuses. Aussi, dans le domaine de la formulation, est-il indispensable d'avoir une vraie sensibilité aux produits, aux goûts, aux couleurs tout comme aux textures... Sans pour autant être chef cuisinier. "

# Marie

## **Filière conception et innovation de bioproduits**

### **Libellé du stage : assistant ingénieur R & D chez Bio Springer Bio Springer**

Implantée à Maisons-Alfort, cette entreprise est spécialisée dans la fabrication et vente d'extraits de levure, de levure sèche... Le segment sur lequel Marie a planché ? Les crèmes de levure et leur réactivité. Selon les crèmes, la production d'extrait de levure ne pourra pas être envisagée. Cette mission s'est déroulée en trois temps : recherches bibliographiques ; essais en laboratoire ; interprétation pour valider ou pas la technique.

# Thibault

## **Directeur régional ventes et clinique chez Ethicon et tuteur de Lucas, ingénieur d'application**

"Comprendre les pathologies prises en charge par les équipes médicales fait partie intégrante du poste... au point d'être présent auprès d'eux au bloc opératoire. Il faut une certaine sensibilité par rapport à ces thématiques-là. D'ailleurs, il n'est pas rare, dans nos équipes, d'avoir des collaborateurs qui ont tenté médecine avant de décrocher le diplôme d'ingénieur. Il y a quand même un patient sur la table. Et l'ingénieur d'application interprète ce que dit le système en salle d'opération. Le passage obligé : la lecture omniprésente d'études cliniques."