

# La science à la portée des enfants : une approche pédagogique innovante dans les Yvelines

## Le laboratoire Kids' Lab au Cours La Boussole de Mantes-la-Jolie

### En résumé

---

Faire aimer la science aux enfants. C'est l'objectif du laboratoire Kids' Lab. Il permet de découvrir la chimie de façon ludique tout en sensibilisant petits et grands à l'équilibre alimentaire.

Conçu par l'entreprise BASF, leader mondial de la chimie, le Kids' Lab est une innovation pédagogique qui a déjà été déployée dans plus de 30 pays. 100 000 enfants ont été initiés à la chimie grâce à son approche innovante.

A partir du 18 novembre 2021, en cette année internationale dédiée aux fruits et légumes, les élèves du « Cours La Boussole », école de l'association Espérance banlieues située à Mantes-la-Jolie, partent à la découverte des vitamines à travers ce programme d'expérimentation original.

Le déploiement du Kids' Lab à Mantes-la-Jolie s'inscrit dans un partenariat signé en 2018 entre BASF France et Espérance banlieues, dont l'objectif à terme est de faire bénéficier de l'atelier à tous les élèves du réseau Espérance banlieues.

Accordant une place significative à l'expérimentation et la recherche active, les ateliers du Kids' Lab prônent une approche pédagogique similaire à celle d'Espérance banlieues, qui consiste à rendre les élèves acteurs de leur apprentissage.



### Sommaire

---

- Chimie et nutrition au coeur d'un partenariat innovant
- BASF et Espérances banlieues : le fruit d'une rencontre
- Un partenariat inscrit dans la raison d'être du groupe BASF
- Kids' Lab : tout le monde à ses blouses !
- 3 questions à Eric Mestrallet, fondateur délégué d'Espérance banlieues



# Chimie et nutrition au cœur d'un partenariat innovant

Le 8 décembre 2018, BASF France et l'association Espérance banlieues ont signé une convention de partenariat pour travailler ensemble en faveur de l'éducation des jeunes de banlieues. Au cours de la première étape, d'une durée de 3 ans, le Kids' Lab a été déployé dans 5 écoles de l'association en phase pilote : Compiègne (60), Pierre-Bénite (69), Angers (49), Toulouse (31) et Angoulême (16). Le Kids' Lab a été intégré dans le programme pédagogique des 5 établissements dans les classes de CM1, CM2, 6e et 5e (de 10 ans à 13 ans). Après le succès de la phase pilote, l'installation du Kids' Lab à Mantes-la-Jolie vient confirmer l'ambition des deux partenaires : établir un partenariat dans la durée au service des jeunes de banlieues. BASF s'est engagé à former le personnel pédagogique au Kids' Lab et a fait don du matériel de laboratoire nécessaire, des consommables, des équipements de protection ainsi que des supports pédagogiques.



## BASF et Espérance banlieues : le fruit d'une rencontre

C'est en 2017 que nous avons fait la connaissance d'Espérance banlieues en découvrant d'abord l'école de Montfermeil. Un premier Kids' Lab a été inséré dans le parcours pédagogique pour les élèves de 5ème de l'établissement. Au cours de cette expérience, nous avons pu constater à quel point le corps professoral et les élèves étaient impliqués et engagés. Du côté de BASF, nos équipes ont pu développer et mettre en pratique nos valeurs d'inclusion et de transmission. N'oublions pas que l'ADN de notre entreprise est la science. La chimie ne peut se pratiquer sans enseignement c'est-à-dire sans la transmission d'un savoir. Au fil du temps, nos équipes ont appris à se connaître mutuellement pour construire ensuite ensemble un partenariat. En tant que leader mondial de la chimie, il est de notre devoir d'agir pour la jeunesse, laquelle est indispensable pour préparer l'avenir. Le Groupe soutient de nombreux projets d'éducation dans le monde entier, en particulier dans le voisinage de ses sites. Dans le cadre de notre engagement, nous cherchions un partenaire pertinent et innovant. Travailler avec Espérance banlieues est rapidement devenu une évidence au regard de l'action menée au quotidien en faveur des jeunes de banlieues.

**Thierry Herning,**  
président de BASF France

## Un partenariat inscrit dans la raison d'être du groupe BASF

Créé en 1997 et conçu pour des enfants de 6 à 13 ans, le programme d'expérimentation Kids' Lab résulte d'un engagement, celui de BASF en faveur de l'inclusion, d'une expertise, celle accumulée par le Groupe au fil des années, et d'une conviction, éprouvée au quotidien par les collaborateurs de BASF. La science et la chimie sont des solutions méconnues mais déterminantes pour bâtir un avenir durable et offrir une meilleure qualité de vie à chacun.

Dans un contexte de désintérêt voire de méfiance pour les sciences, BASF est convaincu que les innovations scientifiques sont la source des solutions dont le monde a besoin pour faire face aux défis auxquels il est confronté. L'alimentation d'une population toujours plus nombreuse, la lutte contre le changement climatique... passent par des recherches scientifiques toujours plus poussées.

Fort de cette conviction, et engagé dans les objectifs du développement durable fixés par l'ONU en 2015, le Groupe BASF soutient de nombreux projets d'éducation et d'employabilité à travers le monde. Dans ce cadre, le Kids' Lab est un outil précieux. Ce dernier permet de plonger tous les enfants dans un univers scientifique et de passionner la nouvelle génération pour la chimie.

Le partenariat de BASF France avec Espérance banlieues découle plus particulièrement de l'objectif n°4 du Groupe en faveur de l'inclusion, dont l'ambition est de contribuer à assurer une éducation de qualité, accessible à tous, de s'engager en faveur de l'employabilité des jeunes et de lutter contre le décrochage scolaire.

## L'école comme une petite société : une pédagogie qui voit grand

Espérance banlieues agit pour prévenir le décrochage scolaire grâce à des méthodes alternatives d'enseignement. Les écoles de l'association veulent offrir à chaque enfant un cadre apaisé et propice pour révéler leurs talents, devenir acteur de leur apprentissage et gagner en confiance.

Le Kids' Lab s'est parfaitement intégré dans l'enseignement innovant que souhaite développer Espérance banlieues et la vision de l'association : l'école est la première société dans laquelle la confiance permet de tout refonder. En recréant de la confiance avec les élèves défavorisés, des liens similaires peuvent être noués avec leur famille et leur entourage. Lorsque 150 enfants sont impliqués dans un projet, 2 000 personnes sont bénéfiquement touchées. Espérance banlieues appelle ce concept : « l'école, petite société ».

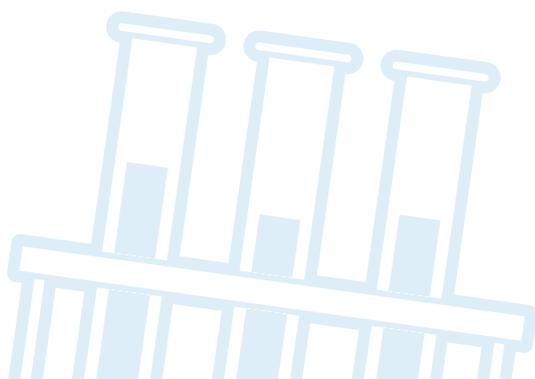
Si le Kids' Lab est un bon moyen pour donner goût aux sciences, il fait aussi découvrir les fruits et légumes à travers une méthode ludique. En cette année internationale dédiée aux fruits et légumes, c'est une bonne manière de sensibiliser les familles à l'importance de l'équilibre alimentaire pour la bonne santé des enfants.



### Covid : un impact conséquent sur la scolarité

Jean-Michel Blanquer, ministre de l'Education nationale, précisait qu'entre 5 % et 8 % des élèves en France ont été « perdus » par leurs professeurs qui ne pouvaient pas les rejoindre pour assurer la continuité pédagogique. Dans ces conditions, le risque d'inégalités sociales et scolaires augmente, alors que le rôle de l'école est justement de les réduire. Les écoles Espérance banlieues se sont mobilisées pour qu'il n'y ait aucun élève perdu pendant cette crise.

Dans le cadre de son partenariat avec l'association et de son soutien à la dynamique d'inclusion portée par le Groupe BASF au niveau mondial, BASF France a effectué un don financier pour permettre aux écoles qui avaient plus de besoins (Pierre-Bénite, Angers et Angoulême) d'accueillir leurs élèves en toute sécurité. Les classes ont été réaménagées, les consignes affichées, du savon, des masques et du gel individuel mis à disposition. Les horaires ont aussi été aménagés pour permettre la reprise tout en garantissant la continuité pédagogique pour les élèves à distance (ceux étant encore fragiles ou au contact de personnes malades par exemple).



## Kids' Lab : tout le monde à ses blouses !

Equipés de lunettes et d'une blouse de laboratoire comme de véritables laborantins, les enfants deviennent des apprentis chimistes le temps de trois expériences simples et amusantes pour répondre à une question essentielle « Pourquoi les fruits et légumes sont-ils colorés et bons pour la santé ? ». Ils partent ainsi à la découverte des vitamines.

### « Deviens champion de la vitamine C ! »

La première expérience vise à comparer la teneur en vitamine C de jus d'orange ou de citron selon qu'ils soient frais ou industriels, et ce à l'aide d'une solution d'amidon iodé de couleur bleue. Une expérience qui permet aux enfants de mesurer des volumes et d'utiliser des pipettes et des tubes à essai.

Les apprentis chimistes sont invités à ajouter dans la solution iodée les différents jus. La vitamine C contenue dans les jus entraîne une décoloration de la solution iodée. Plus il y a de vitamine C, plus la solution se décolore rapidement.

En toile de fond, l'expérience permet de s'intéresser aux modes de fabrication des aliments.

### « Participe au challenge des légumes »

Dans la deuxième expérience, les enfants utilisent des bandelettes réactives pour tester la teneur en vitamine C de 8 légumes : pomme, orange, citron, raisin, poivron rouge, pomme de terre, radis, concombre. Plus la bande de test est foncée, plus le niveau de vitamine est élevé. Les apprentis chimistes découvrent alors que différentes variétés de légumes contiennent de la vitamine C mais aussi d'autres ingrédients qui sont bons pour la santé. L'objectif ici est d'expliquer l'importance de manger des fruits et légumes variés.

### « Crée ton arc-en-ciel »

Dans cette troisième expérience, les enfants diluent des jus de légumes naturellement très colorés pour créer un joli dégradé. Une dilution en série qui révèle que les aliments contiennent des ingrédients différents. Certains se sentent ou se voient. Les apprentis chimistes réalisent que les pigments colorés sont très bons pour la santé et qu'il est essentiel d'essayer de manger plusieurs fruits et légumes colorés par jour. Par ailleurs, ils apprennent les méthodes de la dilution, très utilisée dans la recherche scientifique.



## 3 questions à Eric Mestrallet, fondateur délégué Espérance banlieues

### En quoi l'enseignement de la science est-il important et pourquoi insistez-vous pour que l'approche pédagogique soit innovante ?

Notre approche éducative consiste à rejoindre chaque enfant là où il en est. Cela signifie que notre pédagogie s'adapte à chaque enfant et non l'inverse, avec bienveillance et fermeté. Concrètement, notre approche repose sur trois principes clés : valoriser chaque élève pour qu'il perçoive ce dont il est capable ; donner du sens à chaque chose pour donner l'envie et la joie d'apprendre, et enfin responsabiliser les élèves, pour favoriser leur engagement dans leur apprentissage.

Susciter la curiosité des élèves afin de leur transmettre l'envie d'apprendre est primordial. Nous privilégions pour cela une approche concrète basée sur l'expérimentation, la manipulation d'objets pour que les enseignements soient très parlants et non abstraits. Les élèves de primaire pratiquent ainsi avec l'aide de leur professeur une « démarche d'investigation » pour découvrir les notions de la réflexion et de la démarche scientifique qui impliquent le questionnement, l'observation, l'expérience, la description, le raisonnement, la conclusion.

Nous nous inspirons de pédagogies établies telles que la Discipline Positive, la pédagogie du sens conscient et de l'enseignement personnalisé et collectif de Pierre Faure, ainsi que de méthodes qui font leurs preuves pour rendre nos élèves conscients de leurs actions, capables de prendre des décisions et devenir des adultes responsables.

Pour les matières scientifiques par exemple, c'est le cas de la méthode dite de Singapour pour les mathématiques. L'intérêt de cette méthode a d'ailleurs été salué par Cédric Villani et Charles Torossian lors de la présentation des 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques à Jean-Michel Blanquer en 2018. Nous expérimentons également l'apprentissage du numérique avec la méthode COLORI au primaire pour sensibiliser les enfants dès le plus jeune âge en leur montrant comment fonctionne le numérique pour développer leur raisonnement. Les ateliers scientifiques déployés avec BASF s'inscrivent bien dans notre démarche pédagogique. Ces ateliers permettent à nos élèves de découvrir les matières scientifiques de manière ludique et très concrète. En réalisant eux-mêmes les expériences, cette approche est attractive car ludique et compréhensible, rien n'est abstrait !

### Comment instaurer une réelle confiance entre le professeur et l'élève, et comment la diffuser au-delà du cercle scolaire ?

Chaque école Espérance banlieues a pour mission de prévenir le décrochage scolaire et de favoriser également l'intégration réussie des enfants et de leur famille. Pour ces deux aspects, la confiance entre adulte, professeurs/parents et élèves est essentielle. Plusieurs points y contribuent.

Une école Espérance banlieues est d'abord une école à taille humaine avec 150 élèves maximum et 15 élèves par classe. Cela permet au directeur et à chacun des professeurs de connaître l'ensemble des élèves et d'instaurer une relation de confiance avec l'adulte, au-delà de l'attitude que peut avoir un élève en classe.



**Eric Mestrallet**  
Fondateur délégué  
Espérance banlieues

*« Nous nous inspirons de pédagogies établies telles que la Discipline Positive, la pédagogie du sens conscient et de l'enseignement personnalisé et collectif de Pierre Faure, ainsi que de méthodes qui font leurs preuves pour rendre nos élèves conscients de leurs actions, capables de prendre des décisions et devenir des adultes responsables. »*

Les professeurs d'Espérance banlieues sont aussi éducateurs, au-delà des cours, ils partagent les moments de déjeuner et de temps de récréation avec les élèves ; une manière de découvrir les jeunes sous toutes leurs dimensions. La structure éducative d'Espérance banlieues met ainsi au cœur de son modèle une collaboration étroite entre professeurs et familles, qui permet à l'élève de grandir en confiance pour être acteur de son apprentissage et de son avenir. Des SMS sont par exemple envoyés à chaque bonne note par les enseignants pour que les félicitations et les encouragements portent leurs fruits au-delà de l'école. De plus en plus d'établissements proposent également des ateliers d'aide à la parentalité, pour guider les parents et leur donner des clés pour aider leurs enfants à travailler. Une vraie continuité de la relation, une alliance bienveillante se met ainsi en place, jour après jour, entre les adultes et les enfants. Cette confiance qui s'instaure au sein de la classe et de l'école peut ensuite facilement se voir en dehors de l'école. D'ailleurs, 85 % des parents considèrent aujourd'hui que le projet éducatif des écoles Espérance banlieues redonnent confiance à leurs enfants.

Une école Espérance banlieues est aussi une école ouverte sur son territoire. Créées à l'initiative d'un porteur de projet qui souhaite agir sur le terrain, les écoles sont en interaction avec les entreprises locales. Cela prend différentes formes, avec l'implication des collaborateurs à la vie de l'école et agissant auprès des enfants pour du soutien par exemple, ou encore avec une contribution financière pour participer au succès local et au rayonnement de l'école. Un lien entre des acteurs que sont les écoles et les entreprises est très fructueux quand il s'agit de favoriser l'apprentissage des élèves et prolonger leurs connaissances en se projetant dans le monde professionnel. Les entreprises contribuent aussi à

être acteur de la formation des futurs adultes qui travailleront plus tard.

### Pourquoi travailler avec BASF ?

Nos écoles sont ouvertes sur leur territoire respectif et interagissent avec les acteurs locaux qui y sont implantés. BASF, en tant qu'acteur national, dispose de sites à proximité de certaines écoles. C'est le cas pour l'école de Mantes-la-Jolie par exemple et qui explique notre présence aujourd'hui.

BASF et Espérance banlieues partagent des valeurs communes, notamment liées aux enjeux de l'inclusion et de la transmission, et notre partenariat se construit d'années en années.

L'intérêt de ce type de démarche réalisée avec BASF est réel : les ateliers scientifiques sont très riches, instructifs et ludiques pour les enfants. Les parents ont également vu l'intérêt, car au-delà d'une démarche scientifique, ces ateliers sensibilisent aussi sur l'enjeu d'une alimentation saine. Ces ateliers ont depuis été déployés dans d'autres écoles du réseau, à Pierre-Bénite, Angers, Compiègne tout récemment,... et aujourd'hui à Mantes-la-Jolie. Au-delà de cet aspect lié à la transmission et à la découverte de la démarche scientifique, nous réfléchissons avec BASF à d'autres projets notamment au collège pour sensibiliser nos élèves aux différents métiers.

Nous sommes très heureux de pouvoir mener ce partenariat avec un acteur majeur dans son domaine. Nous remercions vivement les équipes de BASF pour cette belle collaboration au service des jeunes. Cela témoigne aussi d'un lien précieux, et somme toute assez logique, entre les écoles qui forment les futurs adultes de demain et les entreprises qui les accueilleront plus tard.



# Présentations



Espérance banlieues agit depuis 2012 dans les quartiers sensibles pour prévenir le décrochage scolaire dès le plus jeune âge et favoriser l'intégration réussie des élèves et de leur famille en France. Les équipes partagent toutes une conviction : chaque enfant est une promesse et ses talents sont à révéler. Le réseau compte aujourd'hui 17 écoles en France dans ou à proximité des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV). Pour rendre les élèves confiants et acteurs, le modèle repose sur des méthodes d'enseignement personnalisé avec une place importante à l'expérimentation et la recherche active, des petits effectifs et une collaboration étroite avec les parents.

## Le Cours La Boussole, Mantes-la-Jolie

Le Cours La Boussole est une école du réseau Espérance banlieues, implantée au cœur du quartier prioritaire de la politique de la ville du Val Fourré, à Mantes-la-Jolie dans les Yvelines. L'établissement a ouvert ses portes en 2016 à l'initiative d'entrepreneurs mantais. Il accueille aujourd'hui 60 élèves de la maternelle au CM2 pour répondre à un double enjeu d'équité scolaire et culturelle : prévenir le décrochage scolaire dès le plus jeune âge et favoriser l'intégration réussie dans la société française des élèves et de leur famille.

Pour en savoir plus : <https://courslaboussole.esperancebanlieues.org/>



**BASF**

We create chemistry

BASF crée de la chimie pour un avenir durable. Nous associons succès économique, protection de l'environnement et responsabilité sociale. Près de 110 000 collaborateurs du groupe BASF contribuent au succès de nos clients dans presque tous les secteurs et dans presque tous les pays du monde. Notre portefeuille d'activité est composé de six segments : produits chimiques, matériaux, solutions industrielles, technologies de surface, nutrition et soin et solutions pour l'agriculture. En 2020, BASF a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 59 milliards d'euros. BASF est cotée aux bourses de Francfort (BAS), de Londres (BFA) et de Zürich (BAS). Plus d'info : [www.basf.com](http://www.basf.com) ou [www.basf.fr](http://www.basf.fr).

## BASF France

En France, BASF est un partenaire de l'industrie, de l'agriculture et de la R&D. Avec près de 3 000 salariés, 14 sites de production dans l'Hexagone et 1,6 milliard d'euros de ventes, le groupe BASF est fortement implanté dans le tissu industriel local en France.



**CONTACT PRESSE :**

---

Laure de Longevialle  
Agence DROIT DEVANT  
longevialle@droitdevant.fr  
06 62 34 71 77