

A close-up, high-magnification photograph of a flower bud, likely a tulip, showing the intricate, overlapping layers of the petals. The petals exhibit a vibrant, iridescent color palette, transitioning from deep purple and blue on the outer edges to bright yellow and orange towards the center. The lighting creates a strong highlight on the right side of the bud, emphasizing its three-dimensional structure. The background is dark and out of focus.

L'APPRENTISSAGE AU CNRS

Dispositif et Acteurs

Guide apprentissage CNRS

(édition décembre 2023)

CNRS DRH

3, rue Michel-Ange
75794 Paris Cedex 16

01 44 96 40 00

www.cnrs.fr



Direction de la publication

Antoine Petit

Direction de la rédaction

Eric Lanciaux

Direction adjointe de la rédaction

Christiane Ename

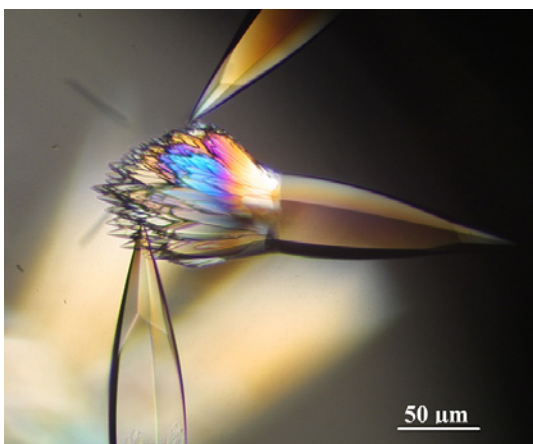
Mise en page et impression

William Langlois, CNRS/IFSeM/Secteur de l'imprimé

SOMMAIRE

Acteurs clés	5
Réglementation sur l'apprentissage	6
Rôles et actions	7
Fiches synthétiques, campagne apprentissage	10
Calendrier SFIP de la campagne d'apprentissage du CNRS	12

ACTEURS CLÉS



La DRH-SECG (Service des effectifs et du contrôle de gestion) est chargée de l'évaluation et du pilotage de la gestion des moyens en personnel relevant de la mise en œuvre des axes de politique nationale des ressources humaines de l'établissement. Elle attribue un numéro de poste dans Sirhus à l'apprenti recruté en DR.

La DRH-SFIP (Service formation et itinéraires professionnel) est chargée de piloter et de coordonner la campagne apprentissage. Elle communique auprès des acteurs de l'établissement, rédige la note sur les modalités de la campagne, produit les bilans et indicateurs de suivi et organise la formation pour les maîtres d'apprentissage.

Le Service des Ressources Humaines en délégation régionale examine l'ensemble des demandes d'accueil des maîtres d'apprentissage de leur circonscription selon les procédures en cours. Le SRH assure la publication des offres d'apprentissage sur *Pass*.

Le/La référent(e) apprentissage instruit l'ensemble des dossiers puis les présente au SRH. Il/Elle assure sous la responsabilité de son SRH une gestion de proximité et accompagne les unités de sa délégation dans leur projet d'accueil d'un apprenti.

La direction d'unité qui souhaite accueillir un apprenti doit proposer un agent comme maître d'apprentissage. Elle indique également son choix quant au financement des frais de formation ; soit sur subvention d'état soit sur ses ressources propres. Une fois le dossier validé, l'unité peut procéder au recrutement de l'apprenti en lien avec le SRH.

Le/La maître d'apprentissage élabore le projet qui sera confié à l'apprenti en lien avec la direction d'unité et le référent apprentissage. Il transmet au SRH les documents complétés nécessaires à la constitution du dossier.

Les CMFI (Chargés de mission formation des instituts) représentent les instituts auprès de la DRH, ils examinent et donnent une validation scientifique et technique des dossiers des maîtres d'apprentissage des unités relevant de leur institut.

Le CFA le (Centre de formation apprentissage)/ Tuteur pédagogique assurant des enseignements en alternance. Il valide la cohérence du projet confié à l'apprenti avec le niveau de diplôme préparé, fournit tous les documents nécessaires en lien avec la formation dispensée à l'unité d'accueil et au SRH et assure le suivi de l'apprenti au sein de l'unité d'accueil du CNRS.

L'apprenti est un étudiant déjà inscrit ou qui envisage de s'inscrire à une formation en alternance pour l'obtention d'un diplôme reconnu au RNCP (répertoire national des certifications professionnelles). Il transmet au SRH tous les documents nécessaires à son recrutement.

RÉGLEMENTATION sur l'apprentissage

La formation en apprentissage est un dispositif de formation ouvert aux jeunes, ainsi qu'à ceux en situation de handicap. Elle associe une période de formation théorique (en centre de formation des apprentis) et une formation pratique en entreprise. Elle permet aux jeunes d'acquérir simultanément des connaissances et de l'expérience par la pratique professionnelle. Ce dispositif repose sur le principe de l'alternance entre enseignement théorique en centre de formation d'apprentis (CFA) et enseignement du métier chez l'employeur avec lequel l'apprenti a signé son contrat.

L'apprentissage a été adopté dans le secteur public avec la loi n° 92-675 du 17 juillet 1992. Le CNRS participe depuis 1997 à la politique menée en matière de formation et d'insertion professionnelle en faisant bénéficier aux jeunes d'une qualification et d'une formation dans les métiers de la recherche ou d'accompagnement de la recherche.

Par ailleurs, l'article 20 de la loi du 17 juillet 1992 précise également « que les conditions d'accueil et de formation des apprentis font l'objet d'un avis du comité technique paritaire ou de toute autre instance compétente au sein de laquelle siègent les représentants du personnel. Cette instance examine chaque année un rapport sur le déroulement des contrats d'apprentissage ».

Cependant, plusieurs réformes ont eu lieu depuis la loi du 17 juillet 1992, la dernière a eu lieu le 05 septembre 2018. Cette loi modifie les critères de demande d'agrément.



Les agents doivent remplir la condition de compétence professionnelle exigée d'un maître d'apprentissage en application de l'article L. 6223-8-1 :

- les personnes titulaires d'un diplôme ou d'un titre relevant du domaine professionnel correspondant à la finalité du diplôme ou du titre préparé par l'apprenti et d'un niveau au moins équivalent, justifiant d'une année d'exercice d'une activité professionnelle en rapport avec la qualification préparée par l'apprenti.e ; ou
- les personnes justifiant de deux années d'exercice d'une activité professionnelle en rapport avec la qualification préparée par l'apprenti.

Le maître d'apprentissage devra également faire preuve de compétences nécessaires à la transmission efficace de ses savoir-faire professionnels.

Compatibilité entre le Corps du maître d'apprentissage et le Diplôme de l'apprenti :

Niveau préparé par l'apprenti	NIVEAU 3 CAP, BEP	NIVEAU 4 Formation de niveau bac (général, technologique ou professionnel)	NIVEAU 5 Formation de niveau Bac+2, BTS, DUT	NIVEAU 6 Formation de niveau bac+3 et bac+4 : licence, licence Pro, master 1, BUT	NIVEAU 7 Formation de niveau bac+5, master 2, diplômes d'école d'ingénieur
Corps du maître d'apprentissage					
Adjoint technique de la recherche ATR	OUI	NON	NON	NON	NON
Techniciens T	OUI	OUI	NON	NON	NON
Assistants ingénieurs AI	NON	OUI	OUI	NON	NON
Ingénieurs d'études IE	NON	NON	OUI	OUI	OUI
Ingénieurs de recherche IR	NON	NON	NON	OUI	OUI

Quel est le rôle de la DRH-SECG ?

Le SECG a pour mission de :

- Déterminer le numéro de poste dans Sirhus de l'apprenti recruté en DR,
- Assurer le suivi de la masse salariale des apprentis dans Sirhus, tout en respectant les objectifs fixés,
- Participer aux enquêtes ministérielles dans le domaine de l'apprentissage.

Quel est le rôle de la DRH-SFIP ?

Le SFIP a pour mission de :

- Communiquer sur l'apprentissage auprès des différents acteurs de l'établissement,
- Créer des supports et des espaces de travail dédiés à l'apprentissage,
- Assurer le suivi et la mise à jour de l'espace dédié sur la plateforme Core «formation sfip» qu'elle a créée ainsi que sur tous les supports utilisés par le service et les différents acteurs de l'apprentissage au sein de l'établissement,
- Proposer une formation «Devenir maître d'apprentissage» pour les nouveaux MA n'ayant pas suivi la formation sur les 3 dernières années,
- Rédiger une synthèse des bilans régionaux sur les apprentis et les maîtres d'apprentissage,
- Répondre aux enquêtes ministérielles dans ce domaine.

Je suis référent apprentissage dans le SRH de ma DR

Quel est mon rôle ?

- Communiquer sur l'apprentissage auprès des unités,
- Répondre aux questions des unités et des agents sur l'apprentissage,
- Transmettre les documents utiles pour la constitution du dossier de demande d'agrément des maîtres d'apprentissage pressenti(e)s,
- Vérifier que les dossiers soient complets,
- Valider les dossiers reçus conformément à la législation en vigueur et aux règles définies par la DRH,
- Accompagner les unités dans le recrutement de l'apprenti,
 - Assurer un suivi de l'apprenti et du maître d'apprentissage tout au long de la durée de la formation (1, 2 ou 3 ans),
- Réaliser le bilan maître d'apprentissage et apprenti,
- Participer aux enquêtes ministérielles dans le domaine de l'apprentissage.



Je suis CMFI

Le CMFI examine l'ensemble des dossiers pour les unités qui relèvent de son institut. Il émet un avis scientifique et technique. Le CMFI fournit un commentaire détaillé des dossiers.

Que dois-je faire ?

- Examiner les dossiers de demandes d'agréments transmis par le SRH,
- Vérifier que la thématique scientifique visée par le contrat d'apprentissage correspond aux priorités scientifiques de l'institut,
- Valider le calibrage du projet confié à l'apprenti à savoir si il correspond ou non au niveau de diplôme visé,
- Apporter des informations sur la stabilité de l'unité d'accueil,
- Donner ou émettre un avis argumenté sur les dossiers relevant de son institut dans l'espace CORE dédié.

Je suis DU et mon unité veut accueillir un apprenti

Le directeur d'unité est le manager d'une unité ou d'un service, en charge de son pilotage (ressources humaines, activités, investissements, budget...). Il/elle contribuant à l'élaboration et à la mise en œuvre de la stratégie et des orientations de l'établissement dans son secteur.

NB : un DU ne peut pas se désigner comme maître d'apprentissage car pour tenir véritablement son rôle auprès de l'apprenti, le maître d'apprentissage doit dégager sur son temps de travail les disponibilités nécessaires à l'accompagnement de l'apprenti et aux relations avec le centre de formation.

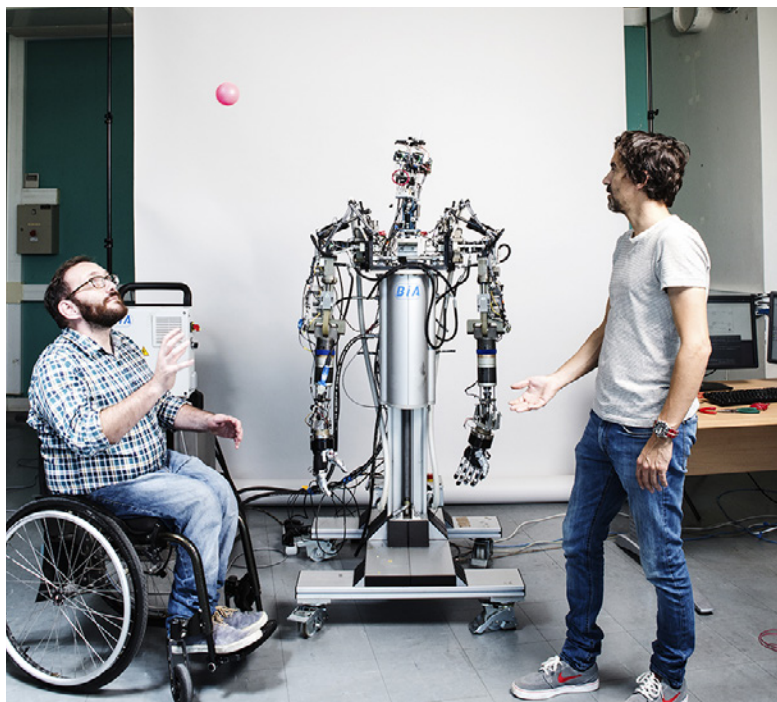
Que dois-je faire ?

En tant que DU, si je souhaite accueillir un apprenti dans mon unité, je dois :

- Identifier le futur maître d'apprentissage,
- Vérifier la disponibilité du maître d'apprentissage pressenti,
- Évaluer la possibilité de financer sur les ressources propres de l'unité les frais de scolarité de l'apprenti et/ou sa rémunération,
- Accompagner son unité dans la demande d'agrément du maître d'apprentissage.

En résumé, la direction d'unité a pour rôle :

- Identifier le ou la maître d'apprentissage,
- Contacter un CFA,
- Transmettre au SRH tous les documents complétés nécessaires à la constitution du dossier du maître d'apprentissage pressenti,
- Procéder au recrutement de l'apprenti en lien avec le SRH (référént apprentissage),
- Transmettre au SRH tous les documents complétés nécessaires au recrutement de l'apprenti,
- Communiquer régulièrement avec le maître d'apprentissage de son unité d'accueil et le SRH.



Quel est le rôle du CFA ?

- Valider la cohérence du projet confié à l'apprenti avec le niveau de diplôme préparé et complété par un argumentaire spécifique dans le cas où la BAP du MA est celle du diplôme préparé sont différentes,
- Fournir tous les documents nécessaires en lien avec la formation dispensée (la plaquette, le planning, les guides...) à l'unité d'accueil et au SRH,
- Assurer le suivi de l'apprenti au sein de l'unité d'accueil du CNRS,
- Communiquer régulièrement avec le maître d'apprentissage de l'unité d'accueil de l'apprenti et le SRH de la DR d'appartenance,
- Transmettre au SRH tous les documents nécessaires au recrutement de l'apprenti.



Je suis agent CNRS et je veux devenir maître d'apprentissage

Devenir maître d'apprentissage, c'est accompagner un étudiant dans sa progression, lui permettre d'acquérir un diplôme et le guider dans la réalisation de son projet professionnel.

Être maître d'apprentissage au CNRS est une démarche volontaire où l'expérience et l'envie de transmettre un savoir-faire professionnel sont indispensables. Le maître d'apprentissage est un acteur déterminant dans le processus de formation, il transmet les valeurs et la culture professionnelle en même temps que « les règles de l'art » du métier.

NB : seuls les agents titulaires peuvent se proposer comme maître d'apprentissage. Un agent en CDD ou un fonctionnaire stagiaire ne peut être désigné comme maître d'apprentissage.

Que dois-je faire ?

- Me poser les bonnes questions :
 - En-ai-je le temps ?
 - En-ai-je envie ?
 - Ai-je les qualifications et diplômes suffisants ?
 - Suis-je un bon pédagogue ?
 - Suis-je capable de transférer mes compétences ?
- Prendre contact avec la personne en charge de l'apprentissage au sein du SRH,
- Consulter le guide,
- Proposer à mon DU un projet d'accueil d'un apprenti en lien avec mon profil de poste, mon grade, l'activité de mon unité et le niveau de diplôme de la formation de l'apprenti :
 - Si le DU me donne un avis défavorable : ma démarche s'arrête là,
 - Si le DU me donne un avis favorable : je complète les différents documents liés à ma demande d'agrément. Une fiche projet comprenant : le diplôme préparé par l'apprenti qui sera recruté, la durée du contrat d'apprentissage, le projet qui sera confié à l'apprenti, les informations concernant le maître d'apprentissage, le montant prévu des frais de formation,
 - Le CV et la lettre d'acceptation du maître d'apprentissage,
 - L'organigramme de l'unité.
- Élaborer le projet qui sera confié à l'apprenti en lien avec le SRH (référé apprentissage) de la DR dont relève l'unité,
- Transmettre ou faire transmettre les différents documents dûment complétés au SRH de ma DR.
- Si mon agrément a été validé :
 - Accompagner l'apprenti dans la réalisation des activités définies dans le cadre de son dossier d'apprentissage, dans l'élaboration de son mémoire et l'audition de sa soutenance,
 - Faire des points réguliers avec l'apprenti, le SRH et le tuteur pédagogique du CFA,
 - Évaluer l'apprenti à différentes étapes de sa formation en lien avec le CFA,
 - Compléter le formulaire de bilan disponible sur l'espace CORE.

Je souhaiterais être apprenti au CNRS

Je me suis déjà inscrit à une formation en alternance pour l'obtention d'un diplôme reconnu au RNCP. La loi « Pour la liberté de choisir son avenir professionnel » du 05 septembre 2018 modifie l'âge limite pour signer un contrat d'apprentissage. Ce dernier est porté à 29 ans révolus contre 25 ans jusqu'alors hors dérogation (personnes en situation de handicap et sportifs de haut niveau).

Que dois-je faire ?

- Contacter un laboratoire du CNRS pour savoir s'il recherche un alternant(e) en rapport avec mon diplôme préparé,
- Répondre à une offre disponible sur le site : <https://www.pass.fonction-publique.gouv.fr/>
- Déposer une candidature spontanée.



FICHE SYNTHÉTIQUE

campagne apprentissage

Étapes	Acteurs concernés	Actions	Documents à fournir et/ou à compléter
L'identification des projets d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> Le DU Le référent apprentissage du SRH dont relève l'unité 	<ul style="list-style-type: none"> Les unités préparent les dossiers des agents candidats pour être maître d'apprentissage Les référents apprentissage aident les unités d'accueil à constituer leurs dossiers de demande d'agrément. 	<p>Le dossier maître d'apprentissage qui intègre le projet confié à l'apprenti, accompagné des pièces suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le CV de l'agent candidat L'organigramme de l'unité d'accueil L'attestation signée par le DU de prise en charge des frais de formation par l'unité La lettre d'engagement de l'agent candidat le programme de formation du diplôme préparé par l'apprenti
Le dépôt des dossiers sur la plateforme CORE dédiée	<ul style="list-style-type: none"> Le DU de l'unité L'agent candidat MA de l'unité 	Les unités des maîtres d'apprentissage candidats complètent leur dossier de demande sur la plateforme CORE dédiée	Le dossier maître d'apprentissage complété en ligne, qui intègre le projet confié à l'apprenti
Validation par les référents apprentissage des dossiers déposés par les unités pour les MA candidats	Le référent apprentissage du SRH de la DR dont dépend l'unité	<ul style="list-style-type: none"> Vérification de la conformité des dossiers de candidature MA des agents, accompagné des pièces jointes dans l'ordre demandé, relevant de sa délégation régionale Validation des dossiers 	Le dossier maître d'apprentissage complété en ligne, qui intègre le projet confié à l'apprenti, contrôlé et validé
<ul style="list-style-type: none"> Consultation des dossiers par les CMFI et par les référents apprentissage sur l'espace core dédié Dépôt des avis des CMFI Dépôt des avis des SRH sur CORE 	<ul style="list-style-type: none"> le CMFI de l'institut dont relève l'unité le référent apprentissage du SRH de l'unité Le ou la RRH Le ou la DR 	<ul style="list-style-type: none"> Les CMFI échangent avec les référents apprentissage sur les dossiers d'apprentissage de l'unité relevant de leur institut via l'espace core afin qu'ils puissent émettre un avis scientifique et technique argumenté sur chaque dossier. Le SRH de la DR examine les dossiers des unités de sa circonscription pour émettre un avis. 	<ul style="list-style-type: none"> Les avis scientifiques du CMFI pour chaque dossier de demande d'agrément de l'unité relevant de leur institut Les avis des SRH sur les dossiers

Étapes	Acteurs concernés	Actions	Documents à fournir et/ou à compléter
Communication du lien des bilans de fin d'apprentissage	Les référents apprentissage du SRH	<ul style="list-style-type: none"> • Les référents apprentissage transmettent le lien du formulaire bilan apprenti et maître d'apprentissage aux différents maîtres d'apprentissage • Les référents apprentissage s'assurent que les formulaires ont été dûment remplis via la plateforme Core dédiée. 	Via l'espace CORE : <ul style="list-style-type: none"> • Le formulaire bilan volet apprenti • Le formulaire bilan volet maître d'apprentissage.
Suivi et communication de la liste des maîtres d'apprentissage agréés	Le SFIP Les référents apprentissage du SRH	<ul style="list-style-type: none"> • Le SFIP suit la validation des dossiers maîtres d'apprentissage 	Espace CORE formation sfip
Recrutement de l'apprenti	<ul style="list-style-type: none"> • Les SRH • Le maître d'apprentissage • Le CFA • L'apprenti • La DRH-SECG 	<ul style="list-style-type: none"> • Les SRH s'occupent du recrutement des apprentis, une fois le support de poste obtenu auprès de la DRH-SECG. • Les SRH s'assurent du suivi des apprentis et des maîtres d'apprentissage pendant toute la période du contrat 	Contrat d'embauche de l'apprenti sur 1 an, 2 ans, ou 3 ans selon la nature du diplôme préparé par l'apprenti

CALENDRIER SFIP

de la campagne d'apprentissage du CNRS

QUOI ?

Préparation de la campagne

Ouverture de la campagne
Communication
Mise à disposition des ressources

Dépôts des dossiers pour être maître
d'apprentissage
Contact des CFA ou écoles et universités

Avis des CMFI Avis des SRH

Recrutement au fil de l'eau des
apprentis dans les unités où les
maîtres d'apprentissage ont été agréés

Début des premiers contrats d'apprentissage

octobre

novembre

décembre

janvier

février

mars

avril

mai

juin

juillet

août

septembre

QUI ?

DRH-SFIP

DRH-SFIP
SRH en DR/ Référent apprentissage

SRH en DR/ Référent apprentissage
DU/Maîtres d'apprentissage candidats
CFA ou écoles ou universités

CMFI
SRH en DR/ Référent Apprentissage

CFA ou écoles ou universités et apprenti
SRH en DR/ Référent apprentissage
DU/Maîtres d'apprentissage candidats
DRH-SECG

QUI contacter ?

- Les services des ressources humaines des 18 délégations régionales du CNRS
https://intranet.cnrs.fr/Cnrs_pratique/recruter/formation/Pages/Les-acteurs-de-la-formation.aspx
- Les référents apprentissages dans les services RH des 18 délégations régionales du CNRS
- Les chargés de mission formation (CMFI) des 10 instituts du CNRS
https://intranet.cnrs.fr/Cnrs_pratique/recruter/formation/Pages/Ecoles-Thematiques.aspx

En savoir plus sur la formation

- Contact :
le Service formation et itinéraires professionnelles de la DRH (SFIP)
DRH.SFIP@cnrs.fr
- https://intranet.cnrs.fr/Cnrs_pratique/recruter/formation
- Portail RH :
<https://portailrh.cnrs.fr/>



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



© Didier Maillier/IN2P3/CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR6533 - Laboratoire de physique de Clermont (Aubière)

Légende : datation par thermoluminescence du volcan Lempdegy (chaîne des Puys, Auvergne, France). Galet de quartz inclus dans une bombe volcanique ; la mesure de la thermoluminescence de ce galet a permis d'évaluer le temps qui s'est écoulé depuis l'éruption du Vieux-Lempdegy à 31000 ans environ (mesure faite au LPC de Clermont-Ferrand).



© Frédéric Maligne / LRSV / CNRS Photothèque
Laboratoire : UPR5546 - Laboratoire de recherche en sciences végétales (Auzville-Tolosane)

Légende : installation de sachets d'acariens «Amblyseius cucumeris» sur du soja, dans la serre S2 OGM. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la lutte biologique, méthode qui consiste à lutter contre les parasites des plantes en utilisant leurs prédateurs naturels. L'acarien «Amblyseius cucumeris» est utilisé ici pour lutter contre les insectes appelés thrips.



© Stéphane Veessler/Jean-Pierre Astier/Roger Morin/Zoubida Hammadi/CNRS Photothèque
Laboratoire : UPR3118 - Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille (CINaM)

Légende : cristaux d'une protéine BPTI (bovine pancreatic trypsin inhibitor ou inhibiteur de la trypsine de pancréas de boeuf) ayant cristallisé en présence d'un champ électrique interne (0.7V-1μA).



© Frédérique Plas / IBPC / CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR7141 - Biologie du chloroplaste et perception de la lumière chez les microalgues (Paris 05), FR550 - Institut de biologie physico-chimique (Paris 5°)

Légende : ingénieure tenant une culture liquide d'un mutant de l'algue verte unicellulaire «Chlamydomonas reinhardtii» accumulant moins de chlorophylle que la souche contrôlée posée sur la paillasse (liquide d'un vert plus foncé). Cette culture sera analysée pour comprendre les mécanismes de mise en place des protéines impliquées dans la capture de la lumière. Sur la paillasse, également des boîtes de Pétri contenant des cultures sur milieu solide de cette même algue.



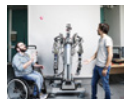
© Cyril Fresillon / Sete / CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR5321 - Station d'écologie théorique et expérimentale (St-Girons)

Légende : chargement de fractions de cultures de «Tetrahymena thermophila», une espèce de cilié, dans des lames de comptage, sous hotte. Elles seront ensuite observées au microscope, afin de mesurer l'abondance, la taille, la forme et les caractéristiques de mouvement des cellules. Le «Tetrahymena thermophila» sert d'organisme modèle pour étudier la manière dont les espèces s'adaptent aux changements environnementaux, notamment une augmentation de température et la présence de polluants.



© Cyril Fresillon / LRCS / CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR7314 - Laboratoire de réactivité et chimie des solides (Amiens)

Légende : assemblage d'une cellule de batterie lithium-ion (Li-ion) de format «pile bouton», à l'intérieur d'une boîte à gants. Tous les composants de la cellule (anode, cathode, séparateur et collecteurs de courant) ont été produits par fabrication additive (impression 3D), d'un seul tenant et directement au format «bouton». Il ne reste qu'à l'imbiber d'électrolyte liquide et à serrer son contenant. La boîte à gants permet de travailler dans une atmosphère inerte pour éviter que les composants de la batterie, sensibles à l'oxydation, ne réagissent avec l'air. L'impression 3D des batteries, qui est encore au stade du projet d'étude, pourrait permettre de créer des cellules dans des formes originales, adaptées à leurs usages.



© Frédérique Plas / ETIS / UCP / ENSEA / CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR8051 - Équipes traitement de l'information et systèmes (Cergy)

Légende : test des réactions du robot à commande hydraulique Tino, utilisé pour l'étude des interactions physiques et sociales et la modélisation du contrôle sensori-moteur d'un robot humanoïde. Il possède 21 articulations et 9 possibilités d'expression, dont la joie et la tristesse. Il est programmé pour apprendre à la manière d'un enfant, en associant sa vision et son mouvement, son état interne avec ce qu'il voit. Ce projet robotique est financé par Robotex, ANR Interact et Dirac, SESAME Île-de-France. Programme : Robotex



© Frédéric Maligne/MSH Toulouse/CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR3414 - Maison des sciences de l'homme et de la société de Toulouse, INSHS.

Légende : tâche de spatialisation du son du Perception, une table permettant une tâche de tri libre, utilisée pour étudier la perception des sons (parole, musique, sons de l'environnement). Chaque objet joue un son et sa position sur la table permet de contrôler la position du son dans l'espace (au casque ou en «Ambisonic» sur plusieurs haut-parleurs). L'interface permet alors de composer une scène sonore spatialisée à partir de sons isolés définis au préalable. Lors de la tâche de tri, les participants doivent effectuer des groupes de sons selon, par exemple, des critères de similarité. Une caméra est située sous la table rétroéclairée par un vidéoprojecteur afin d'adapter l'affichage en fonction de la position des objets, ainsi que la diffusion du son en fonction des actions effectuées sur chaque objet. Cette interface tangible permet à la tâche de tri libre d'être plus intuitive et plus ludique que sur un écran d'ordinateur. Plateau PETRA, de la plateforme technologique cognition, comportements et usages (CCU).



© Frédérique Plas / G2Elab / CNRS Photothèque
Laboratoire : UMR5269 - Laboratoire de génie électrique de Grenoble

Légende : Orphée Cugat (à droite), lauréat de la médaille de l'innovation 2019 du CNRS, et Sarah Delshadi (à gauche), ex-doctorante G2Elab/IAB, et co-fondatrice et directrice technique de la start-up MagIA Diagnostic, ici en train d'insérer une cartouche propriétaire jetable dans le dispositif d'analyses biologiques portable développé par la start-up. Orphée Cugat est le porteur des divers projets académiques inter-laboratoires préalables et est scientifiquement et technologiquement impliqué dans la conception du cœur de la cartouche intégrée (substrat magnétique à micro-motifs) et le développement du prototype de lecteur (miniaturisation, intégration, design et automatisation de l'optique et mécatronique). La start-up MagIA Diagnostics a développé un dispositif portable d'analyses biologiques simple, rapide et à bas coût. Il s'agit d'une puce, basée sur la technologie des micro-aimants, qui permet de détecter la présence d'un anticorps signant la présence d'un virus ou d'une bactérie. Elle propose un lecteur portable robuste quantitatif permettant de fournir, sur le terrain et en quelques minutes, l'ensemble du statut sérologique infectieux d'un individu, à partir d'une simple goutte de sang. Le premier objectif est le diagnostic des maladies infectieuses, notamment les Hépatites B et C et le VIH. Cette technologie brevetée par le CNRS et Grenoble INP est issue de plus de 15 ans de recherche collaborative entre les laboratoires G2Elab, Institut Néel et LMGP.

CNRS - DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES

3, rue Michel-Ange 75016 Paris

www.cnrs.fr

