

HORIZON *2020*

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

*Rencontres Nationales des Jeunes Polyméristes
4 Juin 2015*

Introduction

Structure et contenu du programme

Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

Introduction

Structure et contenu du programme

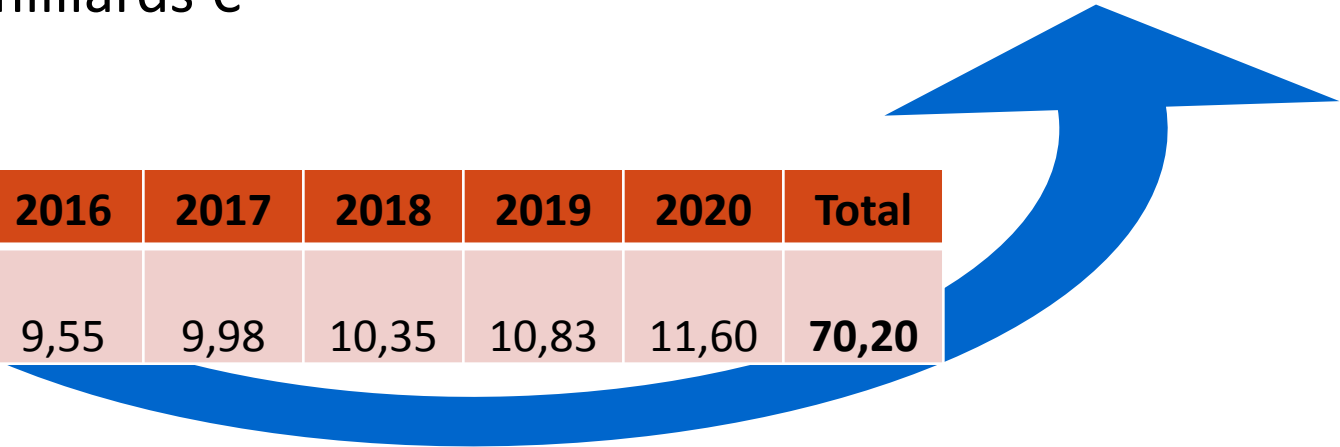
Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

- Nouveau programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne
- Successeur du 7^{ème} PCRD
- Période 2014-2020
- Budget : 70,2 milliards €

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
8,79	9,11	9,55	9,98	10,35	10,83	11,60	70,20

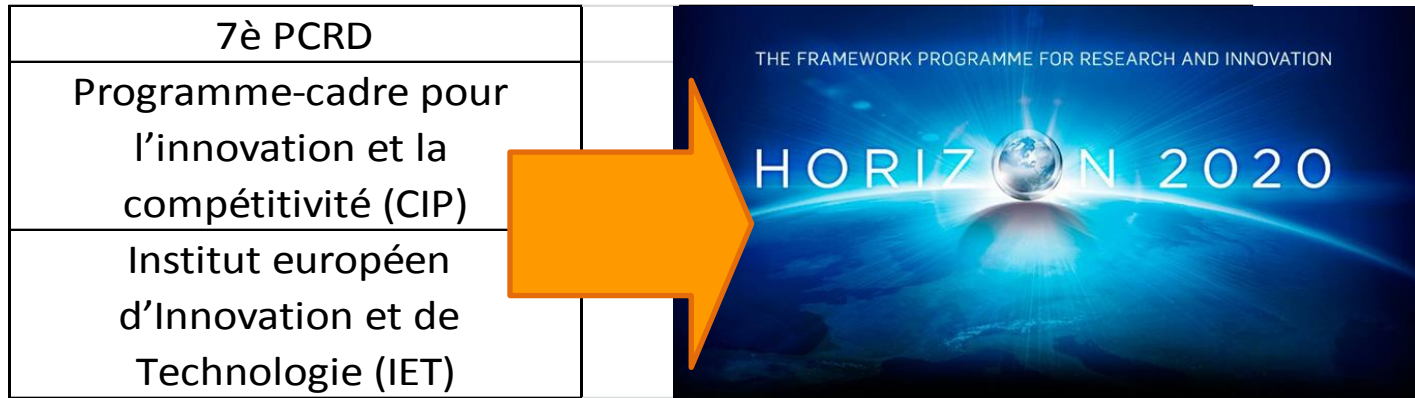


Objectifs

- **Renforcer la position de l'Union européenne dans le monde** dans les domaines de la recherche, de l'innovation et des technologies ;
- Assurer la **compétitivité de l'Europe** en investissant dans les technologies et les métiers d'avenir, au service d'une croissance "intelligente, durable et inclusive"
- Renforcer **l'attractivité** de l'Europe de la recherche ;
- Prendre en compte les préoccupations des citoyens (santé, environnement, énergies propres...) et apporter des éléments de réponse aux **défis de société**.

Ce qui est nouveau

- **Un seul programme** rassemblant 3 programmes/ initiatives jusque là séparés regroupant les financements en matière de **recherche et d'innovation**



- **D'avantage d'innovation:**
 - de l'idée à la phase de pré-commercialisation
 - soutien accru aux innovations proches du marché
 - Importance des partenaires du « monde économique »
 - Focus sur l'impact du projet : à mettre en avant dans la proposition



L'échelle TRL

- 
- TRL 1: basic principles observed
 - TRL 2: technology concept formulated
 - TRL 3: experimental proof of concept
 - TRL 4: technology validated in lab
 - TRL 5: technology validated in relevant environment
 - TRL 6: technology demonstrated in relevant environment
 - TRL 7: system prototype demonstration in operational environment
 - TRL 8: system complete and qualified
 - TRL 9: actual system proven in operational environment

Ce qui est nouveau

- **Appels moins prescriptifs**
- **Hausse de l'objectif de participation des PME de 15% à 20%**
- **Approche multidisciplinaire :**
 - croisement des disciplines transversales
 - différentes perspectives (égalité des genres, SHS, coopération internationale)
- **Programme plus ouvert à l'international**
- **Diffusion des résultats plus ouverte**
- **Importance de la gestion des risques**
- **Proposition clé en main > plus de négociation**
- **Modèle de coûts simplifié**

Introduction

Structure et contenu du programme

Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

Pilier 1:
**Excellence
scientifique**

Pilier 2:
**Leadership
industriel**

Pilier 3:
Défis de société

Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation

Science pour et avec la société

Institut Européen d'innovation et technologie (EIT)

Centre Commun de Recherche (Joint research centre – JRC)

E
U
R
A
T
O
M

Pilier 1:

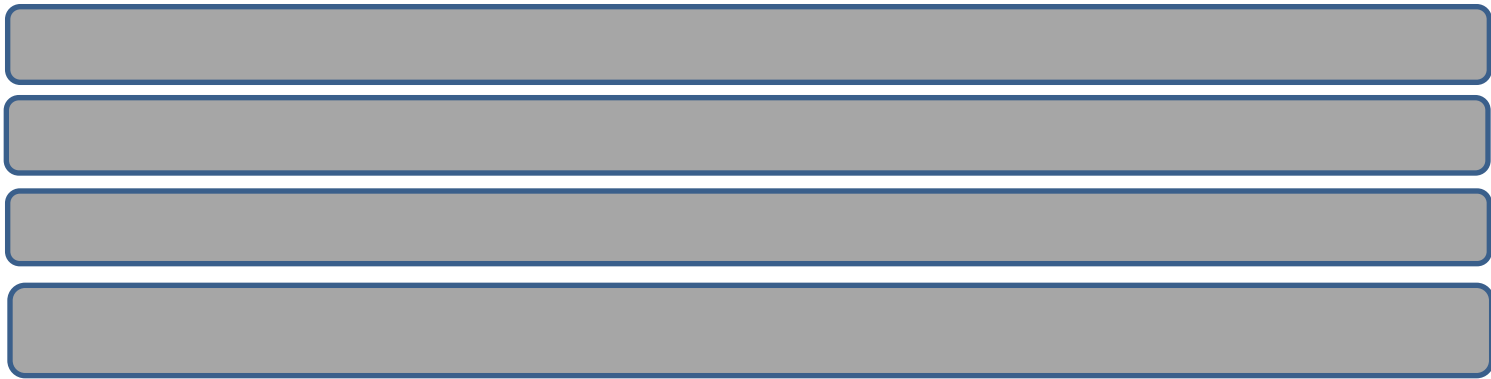
Priorités guidées
par les scientifiques

-

Recherche
fondamentale et
haute technologie



- Conseil européen de la recherche (ERC) *13,1Md€*
- Technologies futures et émergentes (FET) *2,7Md€*
- Actions Marie Slowdowska Curie *6,2Md€*
- Infrastructures de recherche *2,5Md€*



Conseil européen de la recherche (E.R.C.) - 13Md€

- Recherche exploratoire, aux frontières de la connaissance
- Créer une équipe de recherche autour d'un thème original
- Programme blanc
- Critère de sélection : excellence scientifique
- Bourse à des chercheurs individuels (aux différents stades de leur carrière)
 - Starting Grant : 2 - 7 ans après la thèse
 - Advanced Grant: 7 - 12 ans après la thèse
 - Consolidator Grant: chercheurs confirmés
 - Proof of concept : aide à la valorisation, pour les lauréats ERC

Technologies futures et émergentes (FET) - 2,7Md€

- Recherche collaborative
- créer de nouveaux champs d'innovation / nouvelles technologies
- domaines de recherche pluridisciplinaires et à hauts risques susceptibles de déboucher sur des technologies disruptives
- Le programme s'élargi pour aller au delà des TIC
- 3 types d'actions:

Individual research projects

Early Ideas

FET Open

Open research clusters

Incubation

FET Proactive

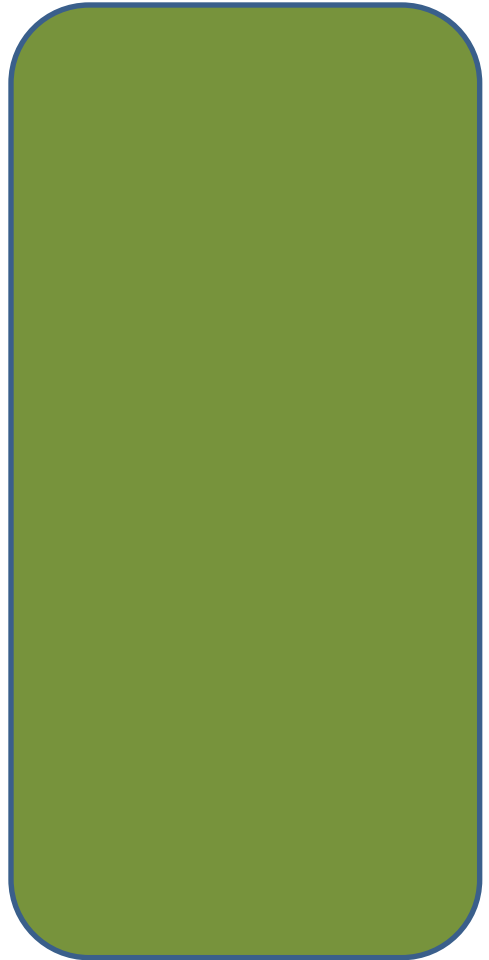
Common research agendas

Large-Scale Initiatives

FET Flagships

Actions Marie Curie 6,2Md€

- Programme blanc
- Mobilité, formation et développement de carrière
- tous les domaines, de la recherche fondamentale à la pré-commercialisation
- chercheurs de tous âges et niveaux de compétence
- 5 actions financées:
 - Innovative Training Network (ITN), dont:
 - *European Training network,*
 - *European Industrial doctorate,*
 - *European Joint doctorate*
 - Research and Innovation Staff Exchange (RISE)
 - International fellowship (IF)
 - Cofund
 - European Researchers' Night (NIGHT)





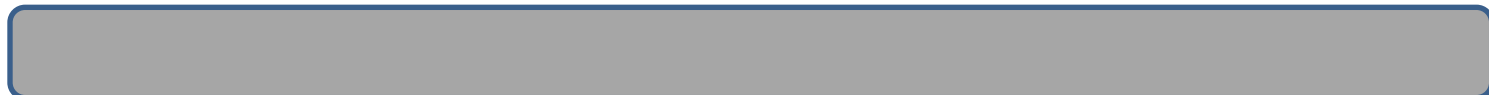
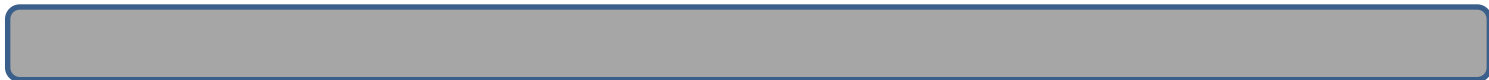
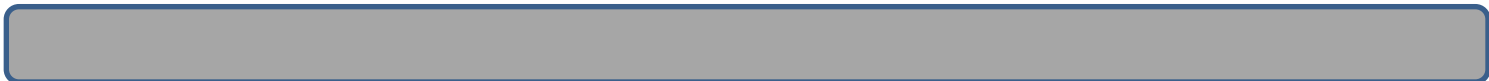
Priorités guidées par
l'industrie

**Projets collaboratifs et
de démonstration**

Leadership dans les
technologies clés
génériques et les
technologies
industrielles



- Technologies industrielles *13,5Md€*
 - TIC (7,6Md€)
 - microélectronique
 - photonique
 - NMBP (4,3Md€)
 - nanotechnologies
 - matériaux avancés
 - systèmes de production
 - biotechnologies
 - Espace (1,7Md€)
- Innovation dans les P.M.E. *0,6Md€*
- Accès au financement à risque *2,8Md€*



TIC - 7,6Md€

- nouvelle génération de **composants et systèmes** : ingénierie des systèmes embarqués et de composants et systèmes à faible consommation d'énergie ;
- technologies clés génériques (**KET**) liées à la micro et nanoélectronique et la photonique.

Exemple de sujets polymères, appels 2014-2015:

- Thin, Organic and Large Area Electronics (TOLAE)
- Photonics KET

NMBP (4,3Md€)

- Nanotechnologies, Matériaux avancés, production et biotechnologies
 - **Matériaux avancés et nanotechnologies** pour des produits et une industrie à haute valeur ajoutée
 - Impact des **Matériaux avancés et nanotechnologies** sur les chaînes de valeur industrielles
 - Biotechnologies
- PPP contractuel :
 - SPIRE – Sustainable Process Industries

Sujets polymères 2016 - 2017		
sujet	Titre	Description
NMBP 04-2017	<i>Architected/Advanced material concepts for intelligent bulk material structures</i>	<i>Concepts avancés de matériaux pour les structures de matériau de masse intelligentes</i>
NMBP 08-2016	<i>Affordable weight reduction of high-volume vehicles and components taking into account the entire life-cycle</i>	<i>Réduction du poids de véhicules de grande capacité, à coût compétitif et prenant en compte le cycle de vie. Développement de matériaux, conception et fabrication de composants, véhicule thermique ou électrique</i>
NMBP 47-2017	<i>Pilot Lines for 3D printed and/or injection moulded polymeric or ceramic microfluidic MEMS</i>	<i>Lignes pilotes pour l'impression en 3D / l'injection de matériau polymères moulés et céramiques microélectromécaniques et microfluidique</i>
NMBP 48-2017	<i>Paper-based electronics</i>	<i>Challenges physiques, chimiques et d'ingénierie liés à l'utilisation du papier comme substrat et comme composant actif des dispositifs électroniques</i>
BIOTEC 02-2016	<i>Bioconversion of non-agricultural waste into biomolecules for industrial applications</i>	<i>conversion biologique de déchets bio non agricoles, en produits à haute valeur ajoutée.</i>
SPIRE 03-2016	<i>Industrial technologies for the valorisation of European bio-resources into high added value process streams</i>	<i>technologies de valorisation de résidus de la biomasse pour la production de produits ou précurseurs à haute valeur ajoutée.</i>
SPIRE 05-2016	<i>Potential use of CO2/CO and non-conventional fossil natural resources in Europe as feedstock for the process industry</i>	<i>Evaluation de technologies et solutions pour la valorisation de sources CO2/CO, sources fossiles non conventionnelles, dans les procédés industriels</i>

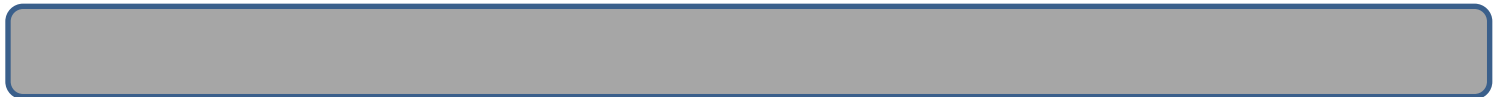
Innovation dans les P.M.E. 0,6Md€

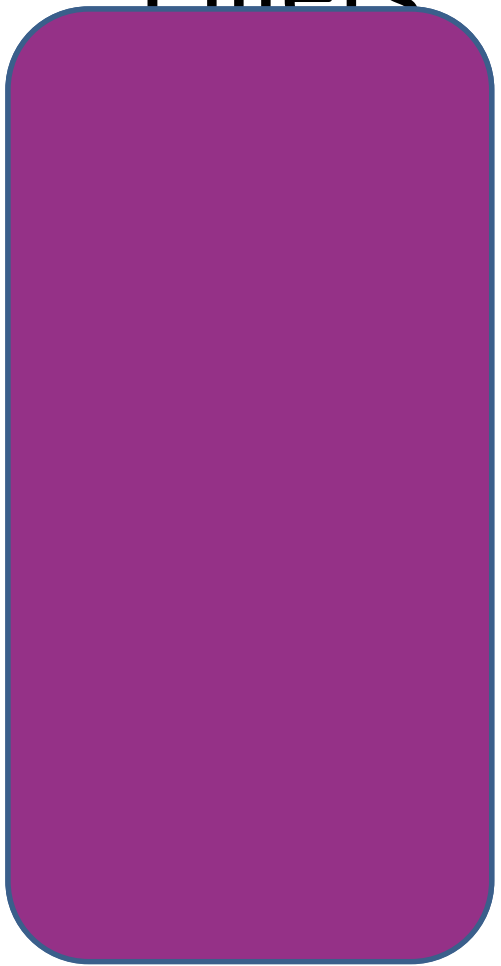
- projets portés par une seule P.M.E.
- (autres entités dans le projet = parties tierces)
- Projets stratégiques pour la PME / calibrés sur ses besoins
- Programme blanc
- Très proche du marché



Pilier 3:

**Défis de
société**



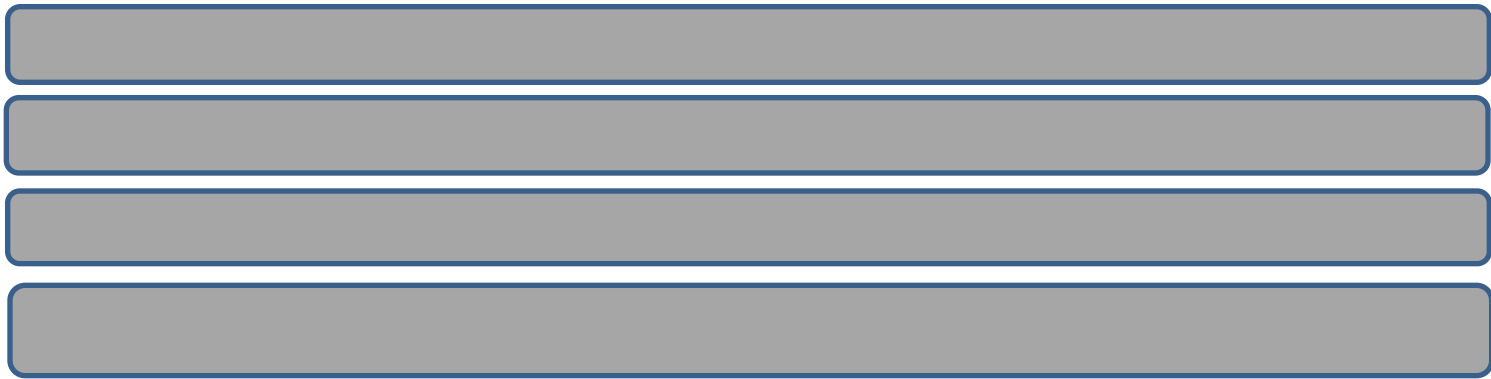


Priorités guidées par
« les politiques pbq »

Partenariats associant
les parties prenantes,
solutions intégrées à
grande échelle **allant
des projets
collaboratifs aux
marchés publics de
produits innovants**



- Santé (7,5Md€)
- Sécurité alimentaire, bioéconomie (3,9Md€)
- Energie (5,9Md€)
- Transport (6,3Md€)
- Environnement (3,1Md€)
- SHS (1,3Md€)
- Sécurité (1,7Md€)



Sécurité alimentaire et bioéconomie (3,9 Md€)

- Sécurité alimentaire,
- agriculture et foresterie durable,
- recherche marine, maritime et sur les eaux continentales,
- Bioéconomie (Industries bio-sourcées, bioéconomie, biorafrineries, produits bio-sourcés, proccess)

Exemple de sujet polymères, 2014-2015 :

- New products from sustainable cellulose pulp exploitation
- Fibres and polymers from lignin

Climat, environnement, efficacité des ressources et matières premières (3,1Md€)

- Déchets : une ressources à recycler, ré-utiliser et récupération de matières premières
- Assurer l'approvisionnement durable de matières premières non liées à l'énergie et à l'agriculture

Exemple de sujet polymères, 2014-2015:

- *Moving towards a circular economy through industrial symbiosis: WASTE-1-2014*
- *Eco-innovative solutions: WASTE-6a-2015*
- *Materials under extreme conditions: SC5-12b-2015*



Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation

Science pour et avec la société

1,3Md

€

Introduction

Structure et contenu du programme

Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

Quel financement?

Simplification

**Remboursement
selon le type
d'organisation**

**Un projet =
un taux de financement unique**

Non-profit : **100% de tous les coûts**

« For profit », dépend du type de projet : **70% ou 100%**

- ✦ Reasearch and Innovation actions = 100%
- ✦ Innovation Actions (plus proches du marché) = 70%
- ✦ CSA: action de réseautage et soutien aux politiques publiques (pas R&D) = 100%

Quel financement?

100% ou 70% de:

Coûts directs + forfait 25% coûts indirects

	Costs			Reimbursement	
	Direct costs	Indirect costs	TTL costs	Non-profit partner	Profit partner
Remb rate	A	25% direct costs (not applied to sub-C)	A+B	100% of A+B	70% of A+B
ex. direct costs (except subc.)	100	25	125	125	87,5

Quels type de montants?

H2020 subvention moyenne et consortium plus importants que FP7

- *Subvention attendue par projet : dans la description de chaque sujet appelé*
 - *Petits projets : 2-4M€*
 - *Projets moyens : 6-8M€*

Introduction

Structure et contenu du programme

Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

Evaluation des propositions

Critères d'évaluation		
Excellence	Impact	Mise en œuvre

- Spécificités:
 - ➔ Impact : Actions proches du marché
 - ➔ Excellence: ERC
 - Notes : pour chaque critère de 0 (inexistant) à 5 (excellent)
 - Seuils: **peuvent varier selon les propositions**
 - seuils individuels sur chaque critère 3/5
 - et seuil global 10/15 (> somme des seuils individuels)
- ➔ **Mais forte compétition : passer les seuils ne suffit pas!**

Règles de participation - Consortium

- **Toute entité légale peut participer**
- **Zone géographique : « internationale »**
 - 'Europe': EM, EA, États candidats + « **Autres** »
- **Consortium:**
 - Projet de recherche: minimum 3 entités de 3 EM/EA différents
 - Vérifier conditions extra des appels
 - Exceptions: appels PME, JTI, CSA , etc.
- **Financement**
 - Financées:
 - Entités légales établies dans les Etats membres ou Etats associés
 - Pays en développement et pays du voisinage
 - Non financés: Etats tiers, sauf:
 - participation estimée « essentielle » par la CE pour la mise en œuvre du projet
 - accord de coopération scientifique et technologique
 - expressément prévu dans le programme de travail

Introduction

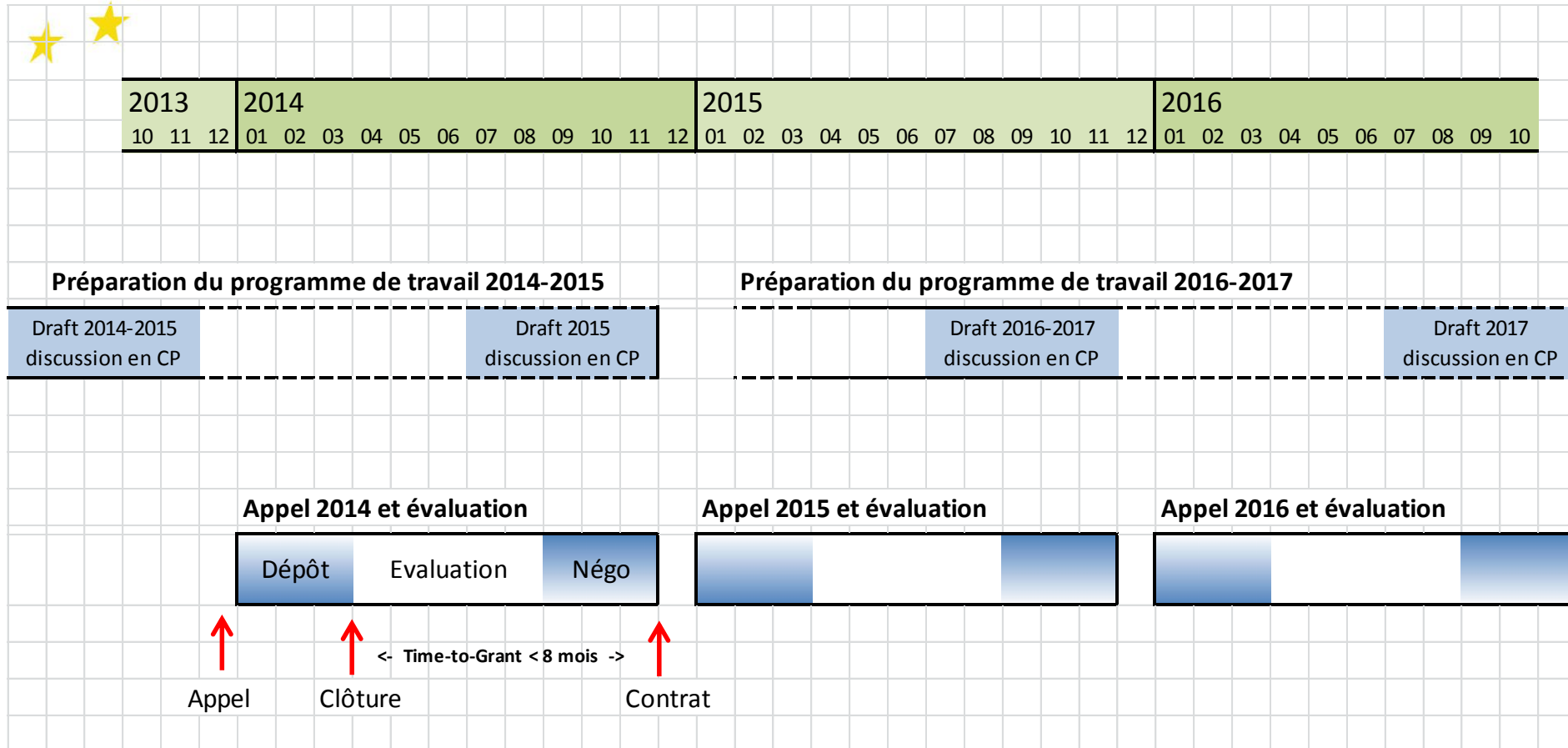
Structure et contenu du programme

Règles de financement

Sélection des propositions

Informations complémentaires

H2020: calendrier et mise en œuvre



Lobbying (voir ci-après):

- en amont des discussions sur les drafts: avec EAG, ETP, associations
- pendant la préparation des drafts: avec les RCP et les PO
- en aval, avec les Régions, les organismes nationaux et les PCN



Le dispositif national d'accompagnement à HORIZON 2020

1. Les Représentants français aux comités de programme (RCP) – *en amont des appels à propositions, prépare et valide les Programmes de Travail*
2. Les Groupes Techniques Nationaux (GTN)
réunissent les représentants de la communauté FR
3. Les Points de Contact Nationaux (PCN)
principalement en aval des appels à propositions, apporte un soutien à la communauté FR pour répondre aux appels

14 configurations

correspondantes aux différents domaines d'H2020



Animation de la configuration NMBP

RCP: Représentant au Comité Programme

Gilles Le Marois	MENESR	<i>gilles.le-marois@recherche.gouv.fr</i>
Jean-Pierre Coutard	MEIN	<i>jean-pierre.coutard@finances.gouv.fr</i>

PCN: Point de Contact National

Gilles Le Marois (<i>coord.</i>)	CEA
Mickaël Kouropatoff	Universités
Sébastien Leroy	Industrie
Abdelilah Slaoui	CNRS
Mathilde Bruyère	Ecoles

pcn-nmp@recherche.gouv.fr

Un site national

The screenshot shows the homepage of the French portal for the Horizon 2020 program. The browser address bar displays <http://www.horizon2020.gouv.fr/>. The page header includes the French Ministry of National Education, Higher Education, and Research, the European Union flag, and navigation links for newsletters, alerts, and social media. The main banner features the text "HORIZON 2020" and "LE PORTAIL FRANÇAIS DU PROGRAMME EUROPÉEN POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION". Below the banner is a teal navigation bar with the following links: "ESPACE EUROPÉEN DE LA RECHERCHE", "HORIZON 2020", "COMMENT PARTICIPER ?", "POUR VOUS AIDER", "AUTRES PROGRAMMES", and "PME". A search bar with the placeholder "RECHERCHER..." and a magnifying glass icon is located below the navigation bar. To the right of the search bar, the word "Actualités" is partially visible. Two red arrows point from text boxes to the navigation bar: one points to "COMMENT PARTICIPER ?" and the other points to "POUR VOUS AIDER". The text box for "Soumettre un projet" is positioned below the first arrow, and the text box for "Point de Contacts Nationaux" is positioned below the second arrow. The footer of the page includes the URL <http://www.horizon2020.gouv.fr/> and a small logo for "HORIZON 2020".

Accueil - Horizon 2... x

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

NEWSLETTER ET ALERTES

WHO WE ARE ?

HORIZON 2020

LE PORTAIL FRANÇAIS DU PROGRAMME EUROPÉEN POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

ESPACE EUROPÉEN DE LA RECHERCHE

HORIZON 2020

COMMENT PARTICIPER ?

POUR VOUS AIDER

AUTRES PROGRAMMES

PME

RECHERCHER...

Recherche avancée multicritères

Actualités

AGENDA

Soumettre un projet

Point de Contacts Nationaux

<http://www.horizon2020.gouv.fr/>

HORIZON 2020



Le site des appels

nmbp dans h2020 - PowerPoint

portal/desktop/en/home.t Home - Research Participan... ec.europa.eu ec.europa.eu

pp B... Led - INSA IPR Helpdesk

Précédent Suivant Options ▾

(A-Z) Sitemap About this site Contact Legal Notice Search English ▾

 **RESEARCH & INNOVATION**
Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME **FUNDING OPPORTUNITIES** HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT ▾ Search PP LOGIN REGISTER

The Participant Portal will be under maintenance from **Friday 5th June 8PM to Saturday 6th June 2015 4PM (CET)**. During this period users may encounter problems accessing the Participant Portal services. We apologise for any inconvenience this may cause

 **Horizon 2020 Funding**
Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for projects under the following EU programmes:

- **2014-2020** Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- **2007-2013** 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)
- Research Fund for Coal & Steel, COSME, 3rd Health Programme, Consumer Programme



European
Commission

RESEARCH & INNOVATION

Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Calls

HOME

FUNDING OPPORTUNITIES

HOW TO PARTICIPATE

EXPERTS

SUPPORT ▾

Search PP



EU Programmes 2014-2020

Search Topics

Call Updates



Calls



H2020

Research Fund for Coal & Steel

COSME

3rd Health Programme

Consumer Programme

FP7 & CIP Programmes 2007-2013

Calls

Other Funding Opportunities

The Participant Portal will be under maintenance from **Friday 5th June 8PM 4PM (CET)**. During this period users may encounter problems accessing the apologise for any inconvenience this may cause

174

Results

Keyword Search:

polymer



SEARCH

If you don't find y

Programme



H2020

Status



Forthcom

Sort by

(Planned)

Polymers and plastics

Polymer

Polymer chemistry

Biopolymers

Ferroelectric polymer

Physical chemistry, Polymer science, Electr

Topic: [EU Prize for Women Innovators:WIP-01-2015](#)

Call title: [EU Prize for Women Innovators](#)

Call identifier: [H2020-WIPRIZE-2015](#)

Etre expert évaluateur

- ✦ **Appel lancé par la CE pour recruter les évaluateurs des propositions**

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/experts>

En conclusion

De réelles opportunités ...

...dans un programme complexe et compétitif

→ Adopter une approche progressive

→ Se faire aider :

- dans votre établissement : cellule dédiée**
- dans votre environnement local : pôles de compétitivité, réseau Entreprise Europe Network, ...**
- Par les points de contact nationaux !**

✚ **Merci pour votre attention**

Mathilde Bruyère

PCN NMBP

Insavalor

04 72 43 61 05

Mathilde.bruyere@insavalor.fr