

AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

*Une université d'excellence
ancrée dans son territoire
à l'ambition internationale*

Aix-Marseille Université en chiffres :

71 000
ÉTUDIANTS

DONT

10 000
ÉTUDIANTS
INTERNATIONAUX

132 STRUCTURES
DE RECHERCHE

+ de **130** ASSOCIATIONS
ÉTUDIANTES

+ de **7 500** PERSONNELS
ENSEIGNANTS, ENSEIGNANTS-CHERCHEURS,
CHERCHEURS, INGÉNIEURS, TECHNICIENS ET
ADMINISTRATIFS

5 GRANDS
CAMPUS

5 CHAMPS
DISCIPLINAIRES

- ARTS, LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES
- DROIT ET SCIENCES POLITIQUES
- ÉCONOMIE ET GESTION
- SCIENCES DE LA SANTÉ
- SCIENCES ET TECHNOLOGIES

12 ÉCOLES
DOCTORALES

21 COMPOSANTES
4 000 DOCTORANTS

2 FONDATIONS UNIVERSITAIRES

- « SAVOIRS, MÉTIERS ET TERRITOIRES »
- « SANTÉ, SPORT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE »

INVESTISSEMENTS D'AVENIR

« A*MIDEX »

Une recherche d'excellence reconnue

Aix-Marseille Université est composée de **132 structures de recherche** - 118 unités de recherche et 14 structures fédératives - en lien avec les plus grands organismes (CNRS, INSERM, IRD, INRA, CEA et IFSTTAR)

5 grands domaines sont principalement investis :

- l'énergie ;
- les sciences de l'environnement et de l'univers ;
- les sciences de la vie et de la santé ;
- les sciences et technologies avancées ;
- les sciences humaines et sociales

INVESTISSEMENTS d'AVENIR :

La convention de financement d'A*Midex a été officiellement entérinée par l'État le 5 avril 2012. Ce résultat place AMU parmi les 8 sites d'excellence français reconnus par un jury international

Une envergure et une reconnaissance internationales

Une politique internationale valorisante et dynamique

- **429** partenaires ERASMUS
- **25** diplômes en partenariat international dont 10 programmes Erasmus Mundus
- **319** accords de coopération internationale

Enseignement du français à plus de 60 nationalités (IEFEE et SCEFEE)

AMU est la plus grande université francophone dans le monde

**

=> **Dernier classement de Shanghai** : AMU s'est positionnée parmi les 150 premières universités mondiales (sur 500 universités classées) et dans la tranche 4-6 des universités françaises.



Italie



France



Croatie



Malte



Libye



Maroc



Chypre



Téthys

Consortium des Universités

Euro-Méditerranéennes



Jordanie



Tunisie



Espagne



Egypte



Palestine



Liban



Portugal



Grèce



Algérie



Aujourd'hui TETHYS représente 64 universités dans 16 pays du pourtour méditerranéen:

- **Algérie** : Université Benyoucef Benkhada d'Alger, Université Badji Mokhtar d'Annaba, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa, Université Constantine I, Université Larbi Ben Mhidi d'Oum El Bouaghi, Université d'Oran Es Sénia, Université du 8 mai 1945 de Guelma, Université du 20 août 1955 de Skikda, Université Mohamed Khider de Biskra, Université de Constantine II, Université Constantine III
- **Chypre** : Université de Chypre
- **Croatie**: Université de Split
- **Egypte** : Université d'Alexandrie, Université d'Assiut, Université du Caire, Université de Helwan, Université MUST Le Caire, Université française d'Egypte
- **Espagne** : Université des Iles Baléares, Université de Cadix, Université de Barcelone, Université Complutense de Madrid, Université de Murcie

Les UNIVERSITES PARTENAIRES (suite)



- **France** : Université d'Aix-Marseille, Université de Toulon, Université de Nice, Université de Corse
- **Grèce** : Université de Thessalonique, Université du Pirée, TEI du Pirée, Université de Crète (en cours)
- **Italie** : Université de Gênes, Université de Turin, Université de Palerme, Université de Cagliari, Université de la Tuscia-Viterbo/Rome, Université La Sapienza Rome, Université de Sienne, Université de Messine
- **Jordanie** : Princess Sumaya University of Technology Amman, Philadelphia University Amman, Université de Mutah, Université de Jordanie-Amman (en cours)
- **Liban** : Université Saint-Joseph Beyrouth, Université Balamand, Tripoli, Université Libanaise de Beyrouth
- **Libye**: Université de Zawia
- **Malte** : Université de Malte

Les UNIVERSITES PARTENAIRES (suite)



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- **Palestine:** University College of Applied Sciences, Gaza
- **Maroc :** Université Chouaïb Doukkali d'El Jadida, Université Ibn Tofail Kénitra, Université Cadi Ayyad de Marrakech, Université Hassan II de Mohammédia-Casablanca, Université Mohammed 1^{er} d'Oujda, Université Mohammed V-Agdal de Rabat, Université Hassan I de Settat, Université Abdelmalek Essaâdi de Tanger-Tétouan, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Université Hassan II Ain Chock Casablanca (en cours)
- **Portugal :** Université d'Evora
- **Tunisie :** Université de Tunis El Manar, Université de Kairouan, Université de Monastir, Université de Carthage, Université de Sfax, Université de Sousse.

[élabéré à partir des informations (partielles) disponibles au bureau de coordination Téthys de Marseille]

Projets traités: FP6 et FP7, Tempus, Erasmus Mundus, Interreg, IEVP + colloques et séminaires thématiques + formations de formateurs

Nombre de projets nationaux, internationaux et européens déposés :
environ 64 projets pour 93.8 M€ demandés
(Réseau Téthys partenaire dans 60 projets)

* Nombre de projets acceptés :
environ 24 projets pour 40.8 M€ obtenus
(plus de 50 % de cette somme a bénéficié aux MPC)

Téthys/ Aix-Marseille Université impliquée dans 20 projets
(6 en tant que coordonnateur, 12 en tant que partenaire)

* Nombre de séminaires de travail :
Plus de 40 manifestations





Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes



<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

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

Formation Montage et Gestion de Projets Européens
Alger, 25 au 27 mars 2014

HORIZON 2020

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



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Architecture du programme

3 PRIORITÉS

EXCELLENCE SCIENTIFIQUE

- Conseil européen de la recherche (E.R.C.)
- Actions Marie Skłodowska-Curie
- Technologies futures et émergentes (FET)
- Infrastructures de recherche

PRIMAUTÉ INDUSTRIELLE

- TIC
- Technologies clés génériques (KET) :
 - microélectronique
 - photonique
 - nanotechnologies
 - matériaux avancés
 - systèmes de production
 - biotechnologies
- Espace
- Innovation dans les P.M.E.
- Accès au financement à risque

DÉFIS SOCIÉTAUX

- Santé, bien-être, vieillissement
- Sécurité alimentaire, bioéconomie...
- Energies sûres, propres, efficaces
- Transports intelligents, verts, intégrés
- Climat, environnement, matières premières
- Sociétés inclusives et novatrices et capables de réflexion
- Sociétés sûres

• Diffusion de l'excellence et élargissement de la participation

• Science pour et avec la société

• Institut Européen d'Innovation et Technologie (I.E.T.)

• Centre commun de recherche (Joint Research Center - J.R.C.)

E
U
R
A
T
O
M

MESR - octobre 2013



Qu'est-ce qu'Horizon 2020?



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- Programme de financement européen de la recherche et de l'innovation financé à hauteur de 80 milliards d'euros pour la période 2014-2020.
- Ce programme est une contribution majeure à la stratégie "Europe 2020", à l'initiative phare "l'Union de l'Innovation" et à l' "Espace Européen de la Recherche" pour :
- Répondre à la crise économique par un investissement dans les métiers futurs et la croissance
- Renforcer la position de l'UE dans le monde dans les domaines de la recherche, de l'innovation et des technologies
- Prendre en compte les inquiétudes des citoyens concernant leur niveau de vie, leur sécurité et l'environnement

Les nouveautés du programme



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- **Un programme unique** regroupant 3 initiatives/programmes séparés précédemment*
- **Joignant Recherche et Innovation**— de la recherche au monde socio-économique, toutes les formes d'innovation
- **Focus sur les défis sociétaux** qui concernant la société civile de l'Union européenne comme la santé, les énergies propres, les transports, etc..
- **Un accès simplifié**, pour toutes les entreprises, universités, instituts dans tous les pays de l'UE, de son voisinage et même au-delà

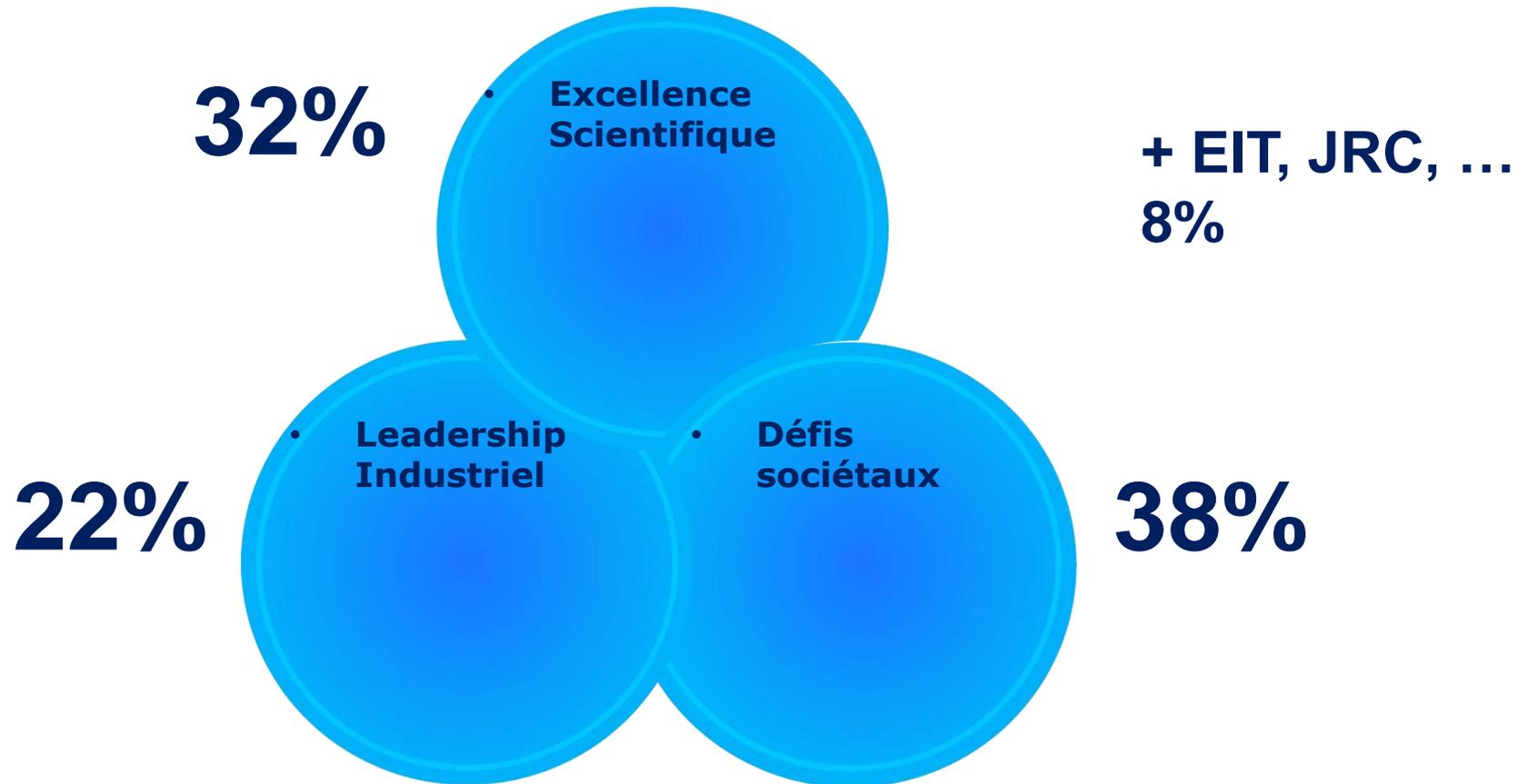
* Le 7ème Programme Cadre de Recherche et de Développement (7ème PCRD), les aspects d'innovation du Programme de Compétitivité et d'Innovation (CIP), la contribution de l'UE à l'Institut Européen d'Innovation et Technologie (EIT)

Trois priorités



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes





Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Priorité 1. Excellence scientifique

- Besoin d'une science de classe mondiale, fondement des technologies, des emplois et de la qualité de vie de demain
- Besoin de l'Europe de développer, d'attirer et de retenir ses talents de recherche
- Besoin des chercheurs d'accéder aux meilleures infrastructures de recherche



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Priorité 1. Excellence scientifique (24.4 G€)

<p>European Research Council <i>Frontier research by the best individual teams</i></p>	13.095
<p>Future and Emerging Technologies <i>Collaborative research to open new fields of innovation</i></p>	2.696
<p>Marie Skłodowska Curie Actions <i>Opportunities for training and career development</i></p>	6.162
<p>Research Infrastructures (including e-infrastructure) <i>Ensuring access to world-class facilities</i></p>	2.488



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Priorité 2. Leadership Industriel

- Besoin de PME plus innovantes pour créer de la croissance et des emplois
- Générer des investissements stratégiques dans les technologies clés de l'innovation dans les secteurs traditionnels comme dans les secteurs émergents. Choix des **KET (technologies clés génériques)** :

Technologies clés et stratégiques où l'UE est déjà compétitive et a besoin de le rester

- Financement de projets pilotes et de démonstration à grande échelle
- Besoin de l'Europe d'attirer plus d'investissements privés en recherche et en innovation



Priorité 2. Leadership Industriel (17 G€)

Leadership in enabling and industrial technologies <i>(ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space)</i>	13.557
Access to risk finance <i>Leveraging private finance and venture capital for research and innovation</i>	2.842
Innovation in SMEs <i>Fostering all forms of innovation in all types of SMES</i>	616



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Priorité 3. Défis sociétaux

- Nécessité de l'innovation pour atteindre les objectifs politiques de l'UE (climat, environnement, énergie, transport etc.)
- Avancées majeures et percées technologiques issues de collaborations multidisciplinaires incluant les Sciences Humaines et Sociales (SHS)
- Besoins de tester, démontrer et de faire passer à plus grande échelle les solutions les plus prometteuses



Priorité 3. Défis sociétaux (31 G€)

Health, demographic change and wellbeing	7.472
Food security, sustainable agriculture, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy	3.851
Secure, clean and efficient energy	5.931
Smart, green and integrated transport	6.339
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials	3.081
Inclusive, innovative and reflective societies	1.310
Secure societies	1.695
<i>Science with and for society</i>	<i>462</i>
<i>Spreading excellence and widening participation</i>	<i>816</i>



Plateformes technologiques en Europe

Bio-based economy	Energy	Environment	ICT	Production and processes	Transport
EATIP	Biofuels	WssTP	ARTEMIS	ECTP	ACARE
ETPGAH	EU PV TP		EUROP	ESTEP	ERRAC
Food for Life	TPWind		ETP4HPC	EuMaT	ERTRAC
Forest-based	RHC		ENIAC	FTC	Logistics
Plants	SmartGrids		EPoSS	SusChem	Waterborne
FABRE TP	SNETP		ISI	Nanomedicine	
TP Organics	ZEP		Net!Works	ETP-SMR	
			NEM	Manufuture	
			NESSI		
			Photonics 21		
Cross ETP Initiatives					
Nanofutures					
Industrial Safety					

: http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.html

Les partenariats dans Horizon 2020



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- **Partenariats public-privé:**
 - Grâce à des initiatives technologiques conjointes ou d'autres structures formelles (art.187)
 - Grâce à des accords contractuels qui fournissent des éléments/contributions pour les programmes de travail
 - Ce n'est que lorsque les critères sont réunis, par exemple, des engagements clairs des partenaires privés.
- **Partenariats public-public:**
 - Grâce à des «ERA-Nets» pour le remplissage des appels individuels / actions (en remplacement des actuels ERA-Net, ERA-Net Plus, Inco-Net, Inno-net)
 - Grâce à la participation à des programmes conjoints entre États membres (art. 185)
Programmes de soutien des initiatives de programmation conjointe quand elles sont en ligne avec Horizon 2020
 - Ce n'est que lorsque les critères sont réunis, par exemple, engagements financiers des pays participants
- **Partenariats européens d'innovation :**
Ne pas financer les instruments, mais pour la coordination de politiques et des programmes plus larges



Simplification: Règles de Participation

1. Un ensemble unique de règles:

Adapté pour l'ensemble du cycle de recherche et d'innovation

Couvrant tous les programmes de recherche et les organismes de financement

Aligné sur le règlement financier, en cohérence avec d'autres nouveaux programmes de l'UE

2. Un taux de financement - un projet

Maximum de 100% des coûts totaux éligibles (sauf pour les actions d'innovation, où un maximum de 70% s'applique pour les entités lucratives)

Les coûts indirects éligibles: un taux forfaitaire de 25% des coûts directs éligibles

3. Critères d'évaluation simples

Excellence - Impact - Mise en oeuvre (Excellence seulement, pour le ERC)

Plus rapide temps de délivrance (8 mois)

4. De nouvelles formes de financement visant à l'innovation

Achats publics avant commercialisation, des prix incitatifs, prêt dédié et équité des instruments

5. La participation internationale

Facilitée mais protégeant mieux les intérêts de l'UE



Simplification: Règles de Participation

6. Des règles plus simples pour les subventions

Acceptation plus large de participants représentant pratiques pour les coûts directs, forfaitaire pour les coûts indirects, pas de feuilles de temps pour le personnel travaillant à plein temps sur un projet,
possibilité de subventions basées sur les résultats

7. Des contrôles et des audits moins nombreux et plus ciblés

Le plus bas niveau possible des exigences pour la présentation des certificats d'audit sans mettre de côté la bonne gestion financière
Stratégie de vérification axée sur le risque et prévention de la fraude

8. L'amélioration des règles sur la propriété intellectuelle

Équilibre entre la sécurité juridique et la flexibilité
Dispositions sur mesure concernant les DPI pour de nouvelles formes de financement
Un nouvel accent mis sur l'accès libre aux publications de recherche

Au-delà des règles: d'autres dispositions simplifiées dans la convention de subvention et les procédures de mise en œuvre pour faciliter l'accès à Horizon 2020 (plateforme informatique commune par exemple).



HORIZON 2020 –Types d'Actions

For Researchers Type of Action 1	Code	Minimum Conditions 2	Funding Rate	Typical Duration	Average EC Contribution	Aim
Research & Innovation Action	RIA	≥ 3 legal entities from 3 MS/AC	100%	36-48 months	€ 2.0 – 5.0M	collaborative research projects : <i>Action primarily consisting of activities aiming to establish new knowledge and/or to explore the feasibility of a new or improved technology, product, process, service or solution.</i>
Innovation Action	IA	≥ 3 legal entities from 3 MS/AC	70% 3	30-36 months	€ 2.0 – 5.0M	produce plans & arrangements or designs for new, altered or improved products, processes or services
Coordination & Support Action	CSA	1 legal entity	100%	12-30 months	€ 0.5 – 2.0M	accompanying measures (standardisation, dissemination, policy dialogues etc.) no research
MSCA 4: (except Cofund)	MSCA		see separate factsheet		facilitate mobility of researchers for training & career development	
ERC Grants	ERC	1 legal entity in MS/AC	100%	60 months	Starting: ≤ € 2.0M Consolidator: ≤ € 2.75M Advanced: ≤ € 3.5M	support excellent investigators and their research teams to pursue ground-breaking, high-gain/ high-risk research

1 Defined in the Work Programme.

2 Additional conditions may be listed in the respective Work Programmes.

3 100% for non-profit organisation (= any legal entity except companies)

4 MSCA = Marie Skłodowska Curie Actions

HORIZON 2020 –Types d'Actions



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

For Researchers Type of Action1	Code	Minimum Conditions2	Funding Rate	Typical Duration	Average EC Contribution	Aim
Prizes	PRI	1 legal entity	n/a	n/a	variable; see respective topic	- recognise past achievements - induce future activities
SME Instrument		SME	1 SME in MS/AC		3 phases: ☑ Phase 1: lump sum of € 50K / project ☑ Phase 2: € 1 – 2.5M / project (1-2 years) (70% of eligible costs reimbursed) ☑ Phase 3 : no funding	combination of demonstration activities (testing, prototyping, ...), market replication
Fast Track to Innovation	FTI	≤ 5 legal entities from 5 MS/AC	70%3		tbd	≤ 3M€ produce plans & arrangements or designs for new, altered or improved products, processes or services

[..\General Annexes H2020\h2020-wp1415-Annex-C-elig_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html)

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

HORIZON 2020 –Types d'Actions



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

For Public Sector and other Funding Bodies, Programme Managers etc. (Cofund Actions) Type of Action ¹	Funding Code	Minimum Conditions ²	Funding Rate	Typical Duration	EC Contribution	Comment
MSCA Cofund ³	MSCA Cofund	1 legal entity	50%	36-60 months	≤ € 10.0 M	Co-funding of regional, national & international doctoral & fellowship programmes
ERA-NETs	ERA-NET	≥ 2 legal entities in MS/AC	33%	60 months	variable, see respective topic	coordinate research efforts of participating MS/AC in the field described & implement joint transnational call for proposals with EU co-funding
Pre-Commercial Procurement	PCP	≥ 3 public procurers from MS/AC	70%	18-48 months for 2 Phases: A) Preparation B) Execution	variable, see respective topic	enable the public sector as a technologically demanding buyer to encourage research, development and validation of breakthrough solutions in areas of public interest

1 Defined in the Work Programme.
2 Additional conditions may be listed in the respective Work Programmes.
3 MSCA = Marie Skłodowska Curie Actions. For further details on MSCA Cofund, see also our separate MSCA factsheet.

HORIZON 2020 –Types d'Actions



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

For Public Sector and other Funding Bodies, Programme Managers etc. (Cofund Actions) Type of Action:	Funding Code	Minimum Conditions:	Funding Rate	Typical Duration	EC Contribution	Comment
Public Procurement of Innovative Solutions	PPI	≥ 3 public procurers from MS/AC	20%	18-48 months for 2 Phases: A) Preparation B) Execution	variable, see respective topic	enable trans-national buyer groups of procurers to share the risks of acting as early adopters of innovative goods or services which are not yet available on a large-scale commercial basis

Critères de sélection



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Excellence

Dans la mesure où le travail proposé correspond à la description de la rubrique dans le programme de travail.

Impact

Dans la mesure où les résultats du projet contribuent effectivement à la mise en perspective au niveau européen et / ou international

Qualité et efficacité de la mise en oeuvre

[..\General Annexes H2020\h2020-wp1415-Annex-H-esacrit_en.pdf](#)



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

Nouvelle approche des WP et des appels

Programmes de travail plus stratégiques

En se concentrant sur les domaines où l'action au niveau de l'UE a plus d'impact

Avec un ensemble cohérent d'actions allant de la recherche à l'innovation
Grand ensemble intégré dans différentes parties d'Horizon 2020

Appels moins prescriptifs

Plus ouvert aux propositions novatrices

Mettre davantage l'accent sur l'impact

Stimuler les projets interdisciplinaires

Programmes de deux ans de travail

Une plus grande participation dans la préparation des programmes de travail, y compris par les citoyens

Réponse plus rapide pour les candidats

Focus sur les PME



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- **Dans les projets collaboratifs** - 20% du budget total pour les défis sociétaux et les technologies clés génériques & technologies industrielles (LEITs) dédiés aux PME
- **Un nouvel instrument PME** dans tous les défis sociétaux et les technologies clés génériques & technologies industrielles (LEITs) (7% des budgets correspondants)
- **Programme conjoint Eurostars** avec les États membres et les pays associés pour les PME axé sur la recherche
- **Des mesures de soutien prévues dans « innovation dans les PME »** réseautage et courtage; entraîner les PME vers la technologie en reliant les chercheurs et les innovateurs à travers l'Europe
- **Accès au financement à risque** pour avoir un fort accent mis sur les PME - (emprunt et instruments de participation)

La Coopération internationale



Téthys

Consortium des Universités
Euro-Méditerranéennes

- **Principe général d'ouverture** : H2020 restera le programme de financement le plus ouvert dans le monde
- Ouvert à l'**association** des:
 - Pays en voie d'adhésion à l'UE
 - Pays EFTA (Islande, Norvège, etc..)
 - Pays du Voisinage Européen
 - ...et les autres pays associés au FP7
- Des actions cibles seront lancées en prenant en compte une approche stratégique de la coopération internationale,

Sitographie et bibliographie

- Site du Programme H2020:
- **<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>**

- Site du Portail des Participants pour le H2020:
- **<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>**

- Site de présentation du H2020 du gouvernement français:
- **<http://www.horizon2020.gouv.fr/>**



Contact:

M. Loïc OROFINO

Chargé de Projets à Aix-Marseille Université
Consortium des Universités Euro-Méditerranéennes TETHYS

loic.orofino@univ-amu.fr

Tél : +33.4.91.11.38.89

Fax : +33.4.91.11.38.58

<http://194.214.98.212/tethys/>