



# INDEED

<b>INTITULE DU PROJET</b>		Institut National pour le Développement des Ecotechnologies et des Energies Décarbonées
<b>PORTEURS DU PROJET</b>		<b>Académiques :</b> IFP Energies nouvelles, CNRS, Université de Lyon, INSA de Lyon, Ecole des Mines de Saint-Etienne <b>Pôles de compétitivité :</b> Axelera, Tenerrdis, Plastipolis, Trimatec, LUTB et Viaméca <b>Industriels :</b> Arkema, GDF Suez, PEP, Rhodia, SITA
<b>THEMATIQUE</b>		<b>Chimie, économies d'énergie</b>
<b>DESCRIPTION</b>		L'Institut d'excellence INDEED vise un leadership mondial concernant le développement de procédés bas carbone au service de l'usine du futur.
<b>APPORTS POUR</b>	<b>LA SCIENCE</b>	<p>La stratégie de R&amp;D d'INDEED repose sur 4 programmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un programme socle permettant de réaliser demain une usine plus vite, plus propre et plus sûre</li> <li>• un programme de R&amp;D intégrative sur les procédés pour les bioénergies (utilisation des matériaux et des énergies renouvelables)</li> <li>• un programme de R&amp;D intégrative sur les procédés bas carbone et éco-efficients, permettant de développer des plans directeurs énergie de sites industriels à faible empreinte carbonée</li> <li>• un programme de R&amp;D intégrative sur les procédés de recyclage</li> </ul>
	<b>LE CITOYEN</b>	L'Institut contribuera fortement aux objectifs du Grenelle. On peut citer parmi les principaux impacts attendus : la réduction des émissions de CO2, la baisse de la consommation énergétique dans les usines, la diversification des sources d'énergies, le développement des matières premières secondaires (recyclage) et la réduction de la consommation des matières premières
	<b>LE SYSTÈME DE RECHERCHE</b>	L'Institut vise à créer un campus technologique destiné à attirer de nouveaux centres de R&D. Il participera ainsi à la transformation de la Vallée de la Chimie en un territoire emblématique de l'Innovation dans l'Industrie. En 10 ans, l'Institut permettra d'accueillir 250 chercheurs supplémentaires sur le campus qui regroupe actuellement 1 600 chercheurs. Ce campus d'innovation sera unique au niveau mondial par son approche intégrée sur l'ensemble de la chaîne industrielle de l'usine du futur.
	<b>LA FORMATION</b>	L'Institut valorisera et développera la formation dans le domaine de la chimie. Quelques actions phares ont été définies : la création d'un centre de ressources (physique et virtuel) sur les nouveaux enjeux industriels de la chimie à Lyon, l'adaptation de masters sur de nouvelles spécialités, le renforcement des compétences transversales en lien avec les plateaux de compétences de l'Institut, la création de cursus novateurs et de référence internationale, la création d'une annexe au diplôme de doctorat de chimie valorisant les compétences spécifiques acquises sur les développements de l'Institut, et la formation des managers en les sensibilisant aux nouvelles chaînes de valeur introduites par l'Usine du Futur.
	<b>L'ECONOMIE</b>	L'Institut vise en 10 ans à créer près de 2 000 emplois, notamment au travers de transferts de technologies (environ 60 licences), de la création de start-up (une trentaine), et au développement de nouveaux marchés (1,6 Mds€) pour les filières industrielles (bioénergie, déchets, gestion thermique, analytique...). Les technologies développées par l'Institut permettront aussi de réaliser une économie de 30 TWh sur la facture énergétique française (soit l'équivalent de 5% de la consommation électrique nationale).
<b>LOCALISATION</b>		Vallée de la Chimie - Solaize, Lyon