

1. FICHE D'IDENTITÉ

Etablissement demandeur :	École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble
Intitulé du diplôme délivré:	DSA – Architecture de terre
Mention :	Architecture et Patrimoine
Localisation des enseignements :	école Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble Les Grands Ateliers (Villefontaine)
Date d'ouverture de la formation :	De 1984 à 1997 : CEAA-Architecture de Terre De 1998 à 2006 : DPEA-Architecture de Terre Depuis 2006 : DSA-Architecture de Terre
Directeur de la formation :	Hubert Guillaud (Direction scientifique) Architecte, Professeur, HDR Tel : 04.76.69.83.35 / Fax : 04.76.69.83.69 craterre@grenoble.archi.fr Autre formation dont il assure la responsabilité : Projet, approche constructive : la matière et l'enveloppe (L1), séminaire Habitat écoresponsable (master 1) Patrice Doat a assuré la direction du DSA jusqu'en 2015
Autres responsables de la formation :	Thierry Joffroy (Directeur pédagogique) Architecte, ingénieur de recherche, coordinateur du projet LABEX / AE&CC. Bakonirina Rakotomamonjy (Coordinatrice pédagogique) Architecte, Chercheur au laboratoire CRAterre - ENSAG
Discipline principale enseignée :	Sciences et techniques pour l'architecture
Place de la formation dans l'offre universitaire :	Post-master
Place de la formation dans la carte régionale et/ou nationale des formations :	Formation unique en France et en Europe Pas d'équivalent dans d'autres pays étrangers
Date et avis du CA :	Le 1er décembre 2016, le Conseil d'Administration de l'ENSAG a adopté à l'unanimité (17 voix) le contenu du dossier de demande d'habilitation du Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement en architecture (DSA) – mention architecture et patrimoine intitulé « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable.

2. DESCRIPTION DE LA FORMATION

2.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION

2.1.1. Contexte Général

Face aux enjeux cruciaux liés à la préservation de l'environnement naturel, à la diversité culturelle et à la lutte contre la pauvreté, l'utilisation du matériau terre est incontournable pour un futur éco-responsable.

Disponible et souvent prête à l'emploi, la terre peut être utilisée sans recours à des procédés industriels complexes et coûteux. Pas besoin de fours énergivores, ni de carrières d'extraction nécessitant des engins d'une valeur totalement hors d'échelle au regard du revenu des habitants. Au contraire, elle permet de proposer des solutions d'habitat à la fois économiques et écologiques en de nombreux lieux de la planète, en respect de leurs spécificités physiques et/ou humaines. Ce matériau présente donc un important potentiel pour apporter des réponses pertinentes aux grands défis actuels de société en matière d'habitat, de développement durable et de diversité culturelle.

Trop longtemps délaissée par les institutions en charge de l'enseignement académique et de la formation professionnelle, l'architecture en terre compte à ce jour peu de spécialistes. Pourtant son potentiel est aujourd'hui de plus en plus reconnu, y compris par la Banque Mondiale⁵, et il existe une demande de plus en plus pressante pour des professionnels compétents dans les domaines de :

- l'habitat économique ou plus largement, accessible aux populations fragilisées, basé sur l'utilisation des ressources locales, respectant l'environnement physique et culturel et vecteur de développement durable et local ;
- la conservation et la mise en valeur du patrimoine, dont l'importance culturelle, sociale et économique est de plus en plus reconnue avec près de 20% des biens inscrits sur la Liste du Patrimoine Mondial construits, entièrement ou partiellement, avec de la terre⁶ ;
- la modernisation des techniques de production des matériaux avec l'industrialisation, des filières de production, des entreprises dans un secteur PMI/PME en évolution, l'actualisation des systèmes constructifs, et la normalisation des matériaux et pratiques constructives ;
- Le développement économique fondé sur la valorisation des ressources locales (matériaux, cultures constructives, savoirs et savoir-faire).

Le laboratoire CRATerre – ENSAG se préoccupe de ces quatre domaines depuis plus de 30 ans. Il bénéficie donc d'une solide expérience dont la formation du DSA-Architecture de terre tire parti. Les étudiants du DSA-Architecture de terre profitent également des recherches et enseignements de Amàco, projet de recherche pédagogique qui reçoit le soutien des Investissements d'Avenir à travers les Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes (IDEFI). Amàco, porté par les Grands Ateliers, a pour vocation à stimuler la créativité et la capacité d'innovation des apprenants par une meilleure connaissance et compréhension scientifique de la matière constitutive des matériaux de construction.

2.1.2. Objectif général et axes prioritaires

Le Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement en Architecture de Terre, DSA-Architecture de Terre, mention « architecture et patrimoine » a pour objectif de répondre à la demande sociale internationale dans les domaines relatifs aux métiers de l'architecture de terre et plus particulièrement dans les domaines suivants :

- La conservation et gestion durable des patrimoines architecturaux et archéologiques ;
- Les fondements scientifiques et techniques de l'architecture de terre et de ce savoir-faire millénaire : matière première, matériaux, éléments, structure, systèmes constructifs, architecture ;
- L'approche contemporaine de l'architecture et l'équilibre environnemental social et économique ;
- L'habitat économique dans une perspective de développement local durable ;
- La recherche scientifique fondamentale sur le matériau, la R&D en innovation constructive ;
- La formation, en priorité universitaire, mais aussi au niveau professionnel.

Dans le cadre du DSA-Architecture de Terre, le projet architectural est appréhendé dans son acception systémique et prend en compte l'ensemble du cycle de vie : depuis la matière (carrière) jusqu'au territoire en passant par la production des matériaux, le recyclage, la construction et la conservation des architectures et des villes. L'approche cycle de vie dynamique implique la nécessaire prise en compte de l'évolution des techniques et de la demande sociale et la maîtrise de l'impact environnemental et social de l'architecture et de l'urbanisme sur le paysage.

Au delà de la partie technique, qui s'appuie sur la logique du cycle de vie, la formation est renforcée par l'acquisition de capacités méthodologiques (programmation, diagnostics de situation, etc.) bases nécessaires sur lesquelles les solutions techniques et architecturales pourront être associées pour des visées stratégiques qui s'avèrent indispensables pour obtenir des avancées concrètes en terme de développement durable, de respect de l'environnement naturel et de la diversité culturelle, et ainsi permettre d'envisager le changement d'échelle des interventions.

Cette recherche de la meilleure adéquation entre projet technique et architectural et démarche développement durable (ville, territoire) va, dès la rentrée universitaire 2016, être consolidée, au travers de nouveaux cours, axés sur les outils méthodologiques et les approches stratégiques qui convoquent des spécialistes d'autres disciplines (notamment sciences humaines). Ces aspects seront aussi pris en compte dans le cadre et les objectifs des exercices.

2.1.3. Procédures permettant la mise en œuvre de ces priorités

Après une introduction générale sur les tendances actuelles dans le domaine de la construction en terre⁷, la formation se concentre sur l'acquisition des bases scientifiques, techniques et méthodologiques⁸ spécifiques (matière première, matériaux, éléments, structure, architecture). Dans un deuxième temps la problématique de l'application sur le terrain est traitée, avec tout d'abord les éléments d'analyse de situation et de programmation, puis l'étude et la programmation de la mise en œuvre de projets de conservation du patrimoine⁹ et d'amélioration des conditions de vie¹⁰, etc. Ces champs d'application sont couverts en prenant bien en compte les questions sociales et environnementales, leur évolution, et en mettant les projets dans une perspective stratégique. Il est à noter que l'équipe enseignante est composée dans sa grande majorité d'hommes et de femmes ayant une grande expérience de terrain.

L'organisation de la formation permet :

- un approfondissement des connaissances et la spécialisation sur différents sujets ou domaines qui sont abordés au cours des stages et du mémoire¹¹ ;
- la confrontation avec les réalités du terrain et le contact avec des opérateurs expérimentés avec des perspectives de stage permettant une mise en situation professionnelle.

Les activités menées au sein des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau¹² notamment dans le cadre du Festival international Grains d'Isère¹³ permettent de partager les expériences et de rencontrer des professionnels de la construction. Le concept original des Grands Ateliers réunit en un même lieu des architectes, des ingénieurs et des artistes en privilégiant le chantier et l'expérimentation comme mode de formation ce qui en fait un lieu unique en Europe dans le domaine des matériaux et de la construction. La participation des étudiants au Festival Grains d'Isère est intégrée dans la formation du DSA-Terre. Cette participation concrétise une pédagogie fondée sur l'action, le faire, l'expérimentation et l'échange et génère, notamment, des expérimentations diverses, des réalisations de prototypes aux Grands Ateliers ainsi que des rencontres avec des professionnels du bâtiment, des

entreprises, artisans, artistes, chercheurs, et d'anciens diplômés de la formation venant se ressourcer. Dans le cadre de cet événement, des séminaires¹⁴ sont également organisés. Tout cela a donné, ces dernières années, d'excellents résultats, y compris en terme de stages pour les étudiants.

Le choix de sélectionner des candidats déjà en situation professionnelle ainsi que d'ouvrir la formation à des étudiants ayant des cursus de formations variées et complémentaires sont des atouts considérables dans la mise en place d'une dynamique solide. La grande diversité d'origine et culturelle des étudiants est aussi une valeur ajoutée importante. En rassemblant côte à côte des étudiants ayant des références très différentes, le DSA- Architecture de Terre sollicite l'esprit d'ouverture, la capacité d'adaptation et le développement d'idées et concepts originaux. Ceci favorise grandement les démarches basées sur les approches méthodologiques, le diagnostic de situation et la recherche de solutions innovantes mises en contexte.

⁵ Pour exemple, la Stratégie nationale pour la construction d'écoles en RDC préparée avec l'appui de la Banque Mondiale prévoit la possibilité de construire en matériaux locaux, y compris la terre sous différentes formes.

⁶ La Liste du Patrimoine Mondial établie par l'UNESCO comprend aujourd'hui 20 % de biens qui sont construits, entièrement ou partiellement, avec de la terre. <http://whc.unesco.org/fr/actualites/879/>

⁷ UE I : Architecture de terre et cultures constructives

⁸ UE II : Bases scientifiques, techniques et méthodologiques

⁹ UE III : Les métiers de l'architecture de terre : habitat

¹⁰ UE IV : Les métiers de l'architecture de terre : patrimoine

¹¹ UE VI et IX : Mise en situation professionnelle et mémoire

¹² Les Grands Ateliers, Groupement d'Intérêt Public soutenu par les Ministères de la Culture et de l'Ecologie, ont été créés en 2002 par 11 établissements d'enseignement supérieur et le CSTB. Les Grands Ateliers sont ouverts aux étudiants, aux enseignants et aux chercheurs des écoles d'arts, d'architecture et d'ingénieurs ainsi qu'aux professionnels de la construction pour mettre en pratique des modules de formation et créer des prototypes.

¹³ La démarche du « Festival Grains d'Isère » a lieu chaque année aux Grands Ateliers pendant une période de 3 semaines. Ce temps d'action et de communication est essentiellement pédagogique (cf. UE V et VII : Pratique et mise en application)

¹⁴ UE VIII : Approfondissement : Séminaires thématiques

2.2.3. Structuration

Descriptif des unités d'enseignements y compris celles où se trouvent la mise en situation professionnelle et le mémoire

Numéro de l'UE	INTITULE DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT	DESCRIPTIF GLOBAL DE L'UE (cohérence entre les enseignements, rapports au projet...) 10 lignes maximum	DESCRIPTIF DU MODE DE VALIDATION DE L'UE (nombre de sessions d'examen, compensation entre enseignements, moyenne, jury de validation...)
I	Architecture de terre et cultures constructives	Cette unité d'enseignement propose une introduction historique, anthropologique et culturelle visant à fournir aux étudiants les fondements d'une connaissance de l'histoire des architectures de terre dans le monde, de la permanence et de l'évolution des cultures constructives de la terre crue jusqu'à nos jours.	<p>Crédits ECTS : 5 (compensation entre enseignements)</p> <p>Évaluation : Contrôle continu : 40% Contrôle terminal : 60%</p> <p>Nature des travaux demandés : Suivi des cours ; Exercice en équipe autour de la notion de culture constructive, face aux enjeux de l'habitat et du patrimoine, avec dissertation valorisant les apports individuels.</p>
II	Bases scientifiques, techniques et méthodologiques	<p>De l'extraction de la matière première à la structure bâtie finie. Un parcours est effectué qui permet de bien comprendre et maîtriser toutes les étapes logiques de la connaissance et de l'analyse des matières premières, de la transformation en matériaux puis en éléments de construction, les logiques structurelles et les détails techniques adaptés et, enfin, les questions de traitement des surfaces, le tout dans des perspectives à la fois physico-chimiques, techniques, sociales et économiques, avec en toile de fond, le cycle de vie des matériaux.</p> <p>Enfin, une sélection d'outils méthodologiques et d'aide à la décision sont présentés, en utilisant la trame du cycle de vie d'un projet.</p>	<p>Crédits ECTS : 19 (compensation entre enseignements)</p> <p>Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50%</p> <p>Nature des travaux demandés : Suivi des cours ; Travaux individuels (exercices) ; Travaux de groupe (exercices de projet sur la filière de construction) ; Rapport de TD (travail de groupe).</p>

III	Les métiers de l'architecture de terre : patrimoine	Profitant de la présence d'un patrimoine en terre dans la région particulièrement remarquable, une série de cours théoriques alterne avec un travail en situation réelle sur le terrain (en liaison avec une commune ou association de la région). Ceci permet de passer par un processus logique d'évaluation des valeurs, de l'état et des conditions de conservation d'un patrimoine et de définir un projet de conservation qui réponde aux questions techniques mais qui se place dans une perspective stratégique, intégrant la gestion à long terme, notamment en terme de suivi et d'entretien, et les possibilités de contribution à une amélioration des conditions de vie des communautés locales.	Crédits ECTS : 12 (compensation entre enseignements) Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50% Nature des travaux demandés : Suivi des cours ; Travaux de groupe (exercices de projet) ; Rapport de TD (travail de groupe).
IV	Les métiers de l'architecture de terre : habitat	Un ensemble de cours et de travaux de groupe permet aux étudiants de développer des capacités pour concevoir des projets d'architecture contemporaine pertinents, valorisant les cultures constructives et les matériaux locaux pour répondre à la diversité des contextes et de la demande sociale et aux grands enjeux sociétaux (lutte contre la pauvreté, amélioration des conditions de vie, diversité culturelle, lutte contre la dégradation de l'environnement naturel, prévention et gestion des risques naturels, etc.).	Crédits ECTS : 12 (compensation entre enseignements) Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50% Nature des travaux demandés : Suivi des cours ; Travaux de groupe (exercices de projet) ; Rapport de TD (travail de groupe).
V et VII	Pratique et mise en application (expérimentation)	Les étudiants réalisent en équipe un projet qui leur permet de combiner les éléments et/ou projets réalisés dans les UE 2,3 et 4, sous forme de travaux pratiques. Cet exercice les met aussi en situation de présenter leurs travaux pendant la réalisation d'une exposition qui est ouverte à tous publics, dans les Grands Ateliers de L'Isle d'Abeau, et aussi de participer aux animations. Le « Festival Grains d'Isère » a lieu chaque année aux Grands Ateliers pendant une période de 3 semaines. Ce temps d'action et de communication est essentiellement pédagogique. La participation des étudiants au Festival Grains d'Isère est intégrée dans la formation du DSA- Terre. Cette participation concrétise une pédagogie fondée sur l'action, le faire, l'expérimentation et l'échange et génère, notamment, des expérimentations diverses, des réalisations de prototypes aux Grands Ateliers ainsi que des rencontres avec des professionnels du bâtiment, des entreprises, artisans, artistes, chercheurs, etc.	Crédits ECTS : 18 Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50% Nature des travaux demandés : Travaux de groupe (pratique) ; Rapport de TP (travail de groupe).
VI	Mise en situation professionnelle (stage)	Liberté est laissée aux étudiants de proposer une situation de stage ou de choisir parmi les offres qui peuvent être émises par l'équipe pédagogique. Chaque stage est préparé de façon individuelle, un suivi périodique est institué de façon à permettre aux étudiants de recourir à des conseils et d'utiliser les ressources documentaires disponibles. Environ 80 % des stages sont effectués à l'étranger.	Crédits ECTS : 20 Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50% Nature des travaux demandés : Rapports intermédiaires (bi-hebdomadaires ou mensuels) ; Rapport de stage final.

VIII	Approfondissement	<p>Une série de séminaires permet aux étudiants d'approfondir les réalités du domaine étudié, et des opportunités de positionnements professionnels. Ces séminaires offrent des temps de débats et réflexions avec les étudiants pour leur permettre d'effectuer de vrais choix pour leur mémoire et de partager leurs expériences avec celles de professionnels confirmés, afin de contribuer à un meilleur positionnement professionnel.</p>	<p>Crédits ECTS : 6 (compensations entre enseignements)</p> <p>Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50%</p> <p>Nature des travaux demandés : Travaux de groupe (pratique) ; Rapport de TP (travail de groupe).</p>
IX	Mémoire	<p>Liberté est laissée aux étudiants de proposer un sujet ou de choisir parmi un certain nombre de sujets proposés par l'équipe pédagogique. Les étudiants sont systématiquement orientés vers le traitement de sujets liés à des débouchés professionnels possibles ou déjà existants (renforcement de capacités pour des professionnels en poste), en correspondance avec leurs qualités intrinsèques, leurs formations initiales et les compétences acquises. Le suivi des travaux de mémoire est assuré par un directeur d'étude. Dans certains cas, d'autres membres de l'équipe pédagogique ou des personnes ressources extérieures sont sollicitées.</p>	<p>Crédits ECTS : 28</p> <p>Évaluation : Contrôle continu : 50% Contrôle terminal : 50%</p> <p>Nature des travaux demandés : Suivi des cours ; Élaboration du mémoire ; Soutenance du mémoire.</p>



ANNEXE 4:
ENQUETE AUPRES DES ETUDIANTS,
ANALYSE DES RESULTATS

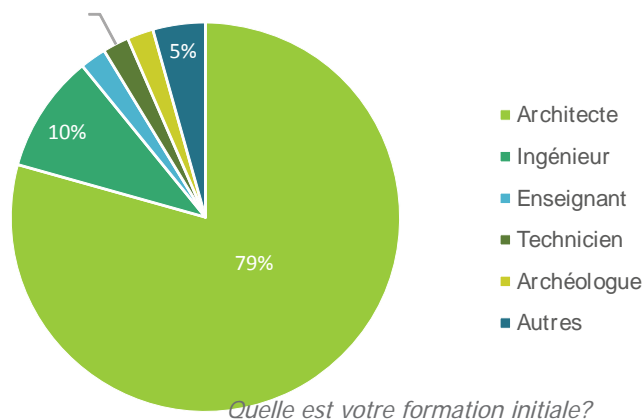


Dans le cadre de la préparation du dossier d'habilitation du DSA-Architecture de terre pour 2016, une enquête sur le DSA et sur l'insertion professionnelle des anciens étudiants a été menée.

Fin 2015, le nombre de diplômés du DSA Architecture de terre ayant participé aux deux années du post-master est de 312. L'enquête a été envoyée à la mailing list des DSA, représentant 194 personnes, soit 62% des personnes ayant participé aux deux années du post-master. Avec 96 réponses à l'enquête, nous avons 50 % de taux de réponse de ceux qui ont reçu l'invitation. Le taux de réponse correspond par contre à 31% des personnes qui ont participé aux deux années du post-master. Les réponses sont relativement représentatives et fournissent des informations intéressantes.

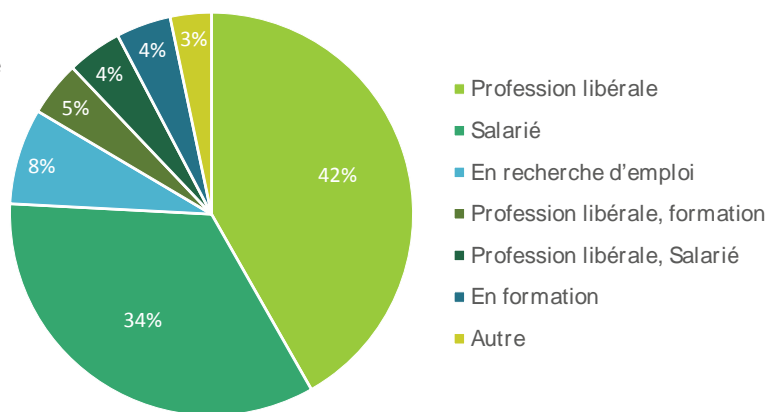
1. Formation initiale

Les étudiants qui accèdent à la formation DSA-DPEA-CEAA sont principalement des architectes



2. Situation professionnelle

En majorité ils sont salariés (34%) ou exercent leurs activités comme professionnel libéral (42%), tandis que beaucoup concilient plusieurs statuts différents. 8 % sont en recherche d'emploi.



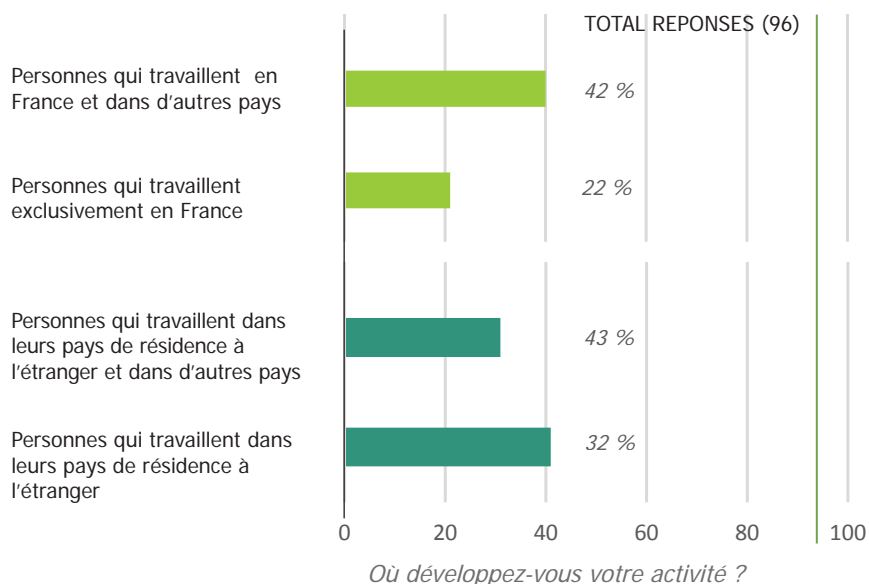
3. Situation géographique de l'activité professionnelle

Impact à l'échelle de la France

On constate que la majorité des personnes qui travaillent en France exercent également à l'étranger (42%). Il existe toutefois un marché en France avec 22% qui travaillent dans ce pays exclusivement.

Impact à l'international

43 % des personnes travaillent dans leur pays de résidence à l'étranger. 32% effectuent des missions à l'étranger.



4. Prix et reconnaissances

40 % ont reçu des prix ou des reconnaissances après cette formation, dont **77 %** étant plus ou moins liés à cette spécialisation.

5. Titres et responsabilités exercées

Parmi les positionnements les plus valorisants pour les diplômés de la formation, il convient de relever les suivants.

Organismes internationaux

- L'intégration d'un poste de spécialiste de programme pour la Région Afrique au Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO ;
- L'intégration d'un poste comme Chef de l'Unité Afrique, Centre du Patrimoine Mondial de l'Unesco, Paris, France;
- L'intégration d'un poste à UN-Habitat ;
- L'intégration d'un poste comme gestionnaire de programme dans International de la Migration, Shelter NFI;

Organismes institutionnels

- Intégration d'un poste au Ministère de la Culture comme:
 - Conseiller du Ministre en Afghanistan ;
 - Vice Ministre de la Culture, Ministère de la culture Afghan ;
 - Chargé de projet architectures de terre au Cabinet du Ministère de la Culture en Algérie ;
 - Directrice du centre algérien du patrimoine culturel bâti en terre (CAPTERRE), commissaire du festival culturel international de promotion des architectures de terre (Archi'Terre)
 - Directeur du service de conservation du Mzab, Algérie, site classé Patrimoine mondial de l'UNESCO ;
 - Directeur du service de conservation du centre ancien de la ville de Coro – La Vela, Venezuela, site classé Patrimoine Mondial de l'UNESCO ;
 - Chargé de la communication et du tourisme au niveau du Parc National de l'Ahaggar, Algérie ;
 - Chargé de mission architecture et urbanisme opérationnel, Parc naturel régional Livradois-Forez.
- Intégration au Ministère des Affaires Etrangères:
 - Architecte, chargée de mission MAE (France) auprès de l'Institut français du Proche Orient, Département Archéologie et Histoire de l'Antiquité;
- Intégration au Ministère de l'Habitat:
 - Délégué Départemental du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain du Mounjo à Nkongsamba, Cameroun.
- Autres Acteurs gouvernementaux:
 - Directeur Général Adjoint d'une Communauté de Communes (25 communes - 19000 habitants)

ONG

- Intégration d'un poste de Volontaire des Nations Unies auprès de l'UNESCO en Ouzbékistan ;
- Intégration d'un poste à l'Agence Universitaire de la Francophonie comme responsable de suivi et évaluation des projets ;
- Spécialiste de projet pour l'AIMF (Association des maires francophones) sur un projet de formation des élus locaux à la gestion et à la conservation du patrimoine culturel ;
- Coordinateur du Programme de « Arquitectura Sustentavel "Melhorar a Habitação Rural" – CARITAS, Angola ;
- Volontaire à la Fondation Honduras Croissance ;

Ecoles et Universités

- Intégration d'un poste de vice-recteur de l'UNAR Centre Universitaire de Araras, Brésil ;
- Intégration d'un poste comme professeur du département de l'architecture à l'Université Nationale de Mokpo en Corée du Sud ;
- Intégration d'un poste de Co-Directrice Escola Superior Gallaecia, Fundação Convento da Orada, Portugal ;
- Intégration d'un poste d'enseignant en licence, master, doctorat, Directeur de thèse en Doctorat et Post-doctorat. Professeur Associé à l'Université de Sao Paulo, Brésil ;
- Enseignant à l'Université I.T.E.S.O. à Guadalajara, Mexique ;
- Enseignant à la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina ;
- Enseignant à l'université MIT, Manipal, Inde, dept of architecture
- Professeur vacataire "Architecture de terre " à l'Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU) à Lomé, Togo ;
- Professeur à l'université (UNITEC), dans l'école d'architecture à San Pedro Sula, Honduras ;
- Professeur invitée à l'Université Andrés Bello - UNAB, Santiago Chile ; - Professeur invitée à l'Université de Santiago de Chile – USACH;

Centres, instituts et laboratoires de recherche

- Intégration d'un poste de Directeur de recherche à l'Institut d'architecture et d'Urbanisme de l'Université de São Paulo, Brésil ;
- Coordinateur de Nomads.usp, Centre d'Etudes d'Habitats Interactifs, Brésil ;
- Intégration d'un poste de responsable de thème du laboratoire de recherche CRATERRE – ENSAG ;
- Intégration d'un poste d'ingénieur de recherche au laboratoire de Recherche Monuments Historiques ;
- Coordinatrice du labterra, centre de recherche sur l'architecture en terre de l'Universita di Cagliari, Italie
- Intégration d'un poste dans le cadre de laboratoires de recherche comme la Getty Conservation Institute, à Los Angeles, Etats-Unis ;
- Intégration d'un poste de chercheur et responsable du pôle urbain à l'Institut Français de recherche en Iran ;
- Réintégration dans des postes d'enseignants-chercheurs dans leurs universités respectives, au Portugal, en Afrique du Sud, en Ouganda, au Brésil, en Argentine, au Mexique, en Colombie. Dans le cadre de la Chaire UNESCO, ces universités mettent en place des programmes de recherche et d'enseignement et accueillent d'autres étudiants du DSA/DPEA ou également de l'ENSAG (mobilité en 2ème cycle).

Formation professionnelle

- Intégration d'un poste de coordinateur pédagogique sur le Programme Africa 2009 conjointement développé avec l'ICCROM et des organisations nationales et internationales ;
- Participation à des projets de formation professionnelle d'ampleur nationale et régionale (Afrique, Amérique latine, Asie) dans le domaine des établissements humains, avec des agences nationales, et de la conservation des patrimoines architecturaux, en liaison avec des organisations internationales (Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, ICCROM) et des organisations culturelles nationales ;
- Coordinatrice, Responsable du CIPTEV, Mexique ;
- Co-fondatrice/ Co-directrice de l'Ecole de Construction en Terre ECoT, Chili ;
- Coordinatrice projet de Formation 'Taller GEO' dans la Fundación Jofré - Santiago Chili ;
- Directeur Associé de CAS (Colectivo de Arquitectura Sustentável).

Entreprises

- Création d'entreprises de construction spécialisées, en France et dans d'autres pays d'Europe (Belgique, Allemagne, Portugal), ainsi que sur les autres continents (Colombie, Pérou, Corée, Inde, Nigeria, Thaïlande, Brésil, Côte d'Ivoire, Togo, etc.) ;
- Implication dans des projets de construction contemporaine et/ou de restauration-réhabilitation du patrimoine, en France comme à l'étranger ;
- Architecte assistant puis Architecte Chef de Projet (13 ans en France). Chief Designer pour la National Art Gallery of Singapore ;
- Directeur Général du Cabinet d'Architecture MESSI TOGO, Togo ;
- Co-directrice de 'Tierractual', entreprise, Chili ;
- Maçon au sein de l'entreprise Heliopsis, qui travaille dans la rénovation du patrimoine en pisé de Nord Isère, France.

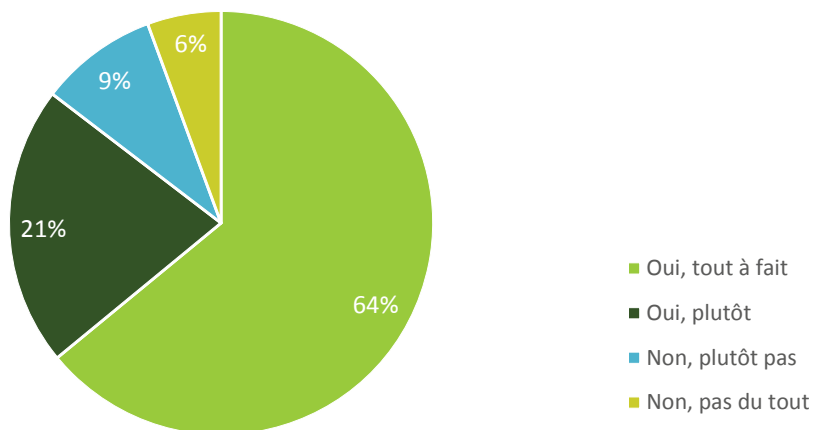
6. Réseaux professionnels

Deux tiers des personnes sont rattachés à un ou plusieurs réseaux professionnels, dont les plus cités sont dans l'ordre:

- CRAterre (France)
- Asterre (France)
- Chaire UNESCO Architecture de terre
- Proterra (Iberoamérique)
- ICOMOS
- Terra Brasil
- Centro da terra (Portugal)
- Atouterre (France)
- Arquiterra
- Mesoamérica Kaab
- Misereor
- Ecobatir
- Projet pirate
- OIKOS

7. Relation de l'activité actuelle avec l'architecture de terre

La plupart des anciens DSA-DPEA-CEAA (85 %) exercent une activité liée à l'architecture de terre. En général, ils travaillent dans plusieurs domaines parmi lesquels on trouve l'habitat contemporain, la pédagogie, le patrimoine, la production de matériaux, la recherche, etc.

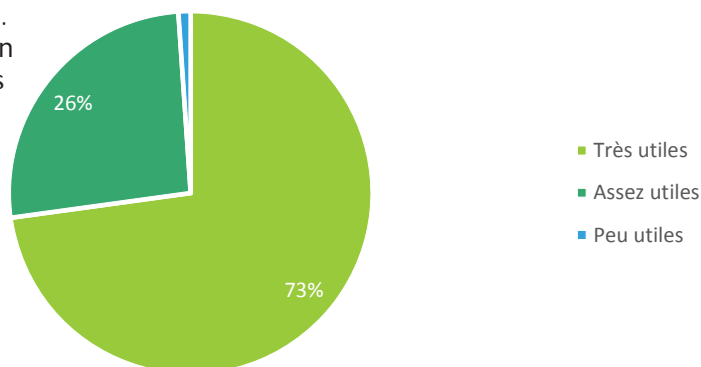


L'activité que vous exercez inclut-elle l'architecture de terre ?

8. Utilité des compétences acquises au cours de la formation

Les réponses reflètent une satisfaction générale vis à vis de la formation et de l'utilité des compétences acquises pour la pratique professionnelle. 99% des étudiants sont satisfaits de la formation et parmi eux 73% ont trouvé les enseignements très utiles et 26% assez utiles.

Combien les compétences acquises au cours de votre formation spécialisée (DSA-DPEA-CEAA) vous ont été utiles?



9. Enseignements les plus valorisés

Recueil des enseignements considérés comme les plus utiles dans la vie professionnelle par les anciens étudiants DSA-DPEA-CEAA. Il faut tenir compte du fait que les étudiants ont suivi la formation à différentes époques depuis la fin des années 1980 et que le programme a beaucoup évolué depuis.

TERRE. TECHNIQUES ET SYSTEMES CONSTRUCTIFS

- Approche pédagogique sur les matériaux terre. Acquisition des outils de formation
- Compréhension du matériau terre. Pratiques de laboratoire
- Essais de terrain et identification de terres
- Techniques de construction en terre. Ateliers pratiques de construction. Mise en oeuvre des matériaux
- Production des matériaux
- Travail pratique aux Grands Ateliers
- Grains d'Isère
- Grains de bâtisseurs
- Pathologies et méthodes de restauration des architectures de terre. Conservation du patrimoine
- Travail avec des matériaux locaux

ARCHITECTURE

- Architecture en terre parasismique
- Reconstruction post-catastrophe
- Développement durable et habitat éco-responsable
- Visites des sites classés patrimoine
- Notion de culture constructive. Etude des architectures vernaculaires
- Module habitat. Approche sociologique des projets

GESTION

- Gestion et organisation du chantier
- Formulation et gestion des projets
- Méthodes d'animation du travail en groupe
- Outils et méthodologie pour travailler avec des communautés et pour les projets participatifs. Les outils de projet (cadre logique, SWOT, etc..)

ORGANISATION DE LA FORMATION

- L'approche méthodologique de CRATERRE
- L'échange avec les autres étudiants. L'expérience interdisciplinaire et le travail de conception en équipe

AUTRES

- Opportunités professionnelles et apprentissages pendant les stages de 2ème année
- L'accès aux réseaux professionnels
- Accès et découverte de sources d'information

10. Carences de la formation

Recueil de carences que les anciens étudiants ont trouvées dans la formation DSA-DPEA-CEAA par thématique. Il faut tenir compte du fait que les étudiants ont suivi la formation à différentes époques depuis la fin des années 1980 et que le programme a beaucoup évolué depuis.

- Plus de **pratique**

TERRE. TECHNIQUES ET SYSTEMES CONSTRUCTIFS

- Approfondissement dans les différents systèmes constructifs
- Construction d'arcs, voûtes et coupoles
- Enduits, protection de surfaces. Stabilisation naturelle des terres
- Approfondissement dans le travail de laboratoire
- Production et mise en oeuvre des matériaux
- Comportement thermique des matériaux
- Outils de communication et diffusion sur le matériau terre

ARCHITECTURE

- Architectures d'urgence
- Plus d'architecture contemporaine en terre
- Développement durable
- Risques majeurs dans la construction en terre
- Conception de détails constructifs pour l'architecture de terre
- Explications des liens et interfaces avec les autres matières et matériaux
- Enjeux climatiques et leurs conséquences sur l'habitat au sens large (d'un point de vue énergétique, migrations de population, agriculture, etc.)

GESTION

- Expériences directes sur le chantier. Projets réels
- Montage de projets
- Gestion de chantier, formation dans la maîtrise d'ouvrage. Gestion d'équipe de travail sur le chantier
- Gestion économique du projet. Estimation de coûts, réalisation de devis, gestion de budget, recherche de financement
- Elaboration de cahier de chantier/projet pour des bâtiments exemplaires avec procédures détaillées
- Elaboration d'un document retraçant les procédures d'essai pour une terre donnée
- Evaluation des projets

VIE PROFESSIONNELLE

- Disponibilité de la ressource terre dans un contexte européen/français (réglementation des carrières)
- Réglementations de l'architecture en terre en France et en Europe
- Procédures, règles de mise en oeuvre, assurance en marché public et privé lié au lot terre
- Mise en contact avec un réseau professionnel de constructeurs en Europe
- Plus d'implication des artisans afin d'avoir un retour critique sur les pratiques actuelles dans le secteur de la construction en terre
- Introduction au "marché" de la construction en terre, du BE terre au maçon en passant par le vendeur de matériaux
- Information sur les différents statuts possibles lors de l'installation comme professionnel indépendant ou création d'une entité

ORGANISATION DE LA FORMATION

- Plus de collaboration avec les enseignants
- Plus de suivi après la formation
- Développement d'un réseau des anciens DSA

AUTRES

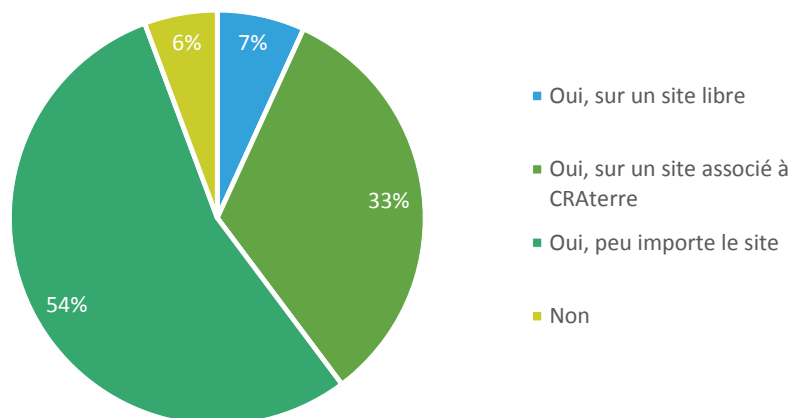
- Outils informatiques

C. RÉSEAU DES ANCIENS DSA-DPEA-CEAA

Pratiquement tous les anciens étudiants (96%) sont intéressés pour développer un réseau qui facilite le partage entre eux.

1. Partage des informations

Une grande majorité a exprimé son intérêt pour mettre des informations en ligne, sur le site de CRAterre ou autres.



Seriez-vous disposé à poster en ligne des informations sur vos activités en lien avec la terre ?

