



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

## PROFESSIONS IMMOBILIÈRES

### ÉPREUVE E3 : CONSEIL EN INGÉNIERIE DE L'IMMOBILIER

SESSION 2019

---

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

---

ALTER-HABITAT

**Matériel autorisé :**

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

**CE SUJET PORTE SUR LES TROIS SOUS-UNITÉS DU CONSEIL EN INGÉNIERIE DE L'IMMOBILIER :**

- Droit et veille juridique
- Economie et organisation de l'immobilier
- Architecture, habitat et urbanisme, développement durable

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet se compose de 12 pages, numérotées de 1/12 à 12/12.**

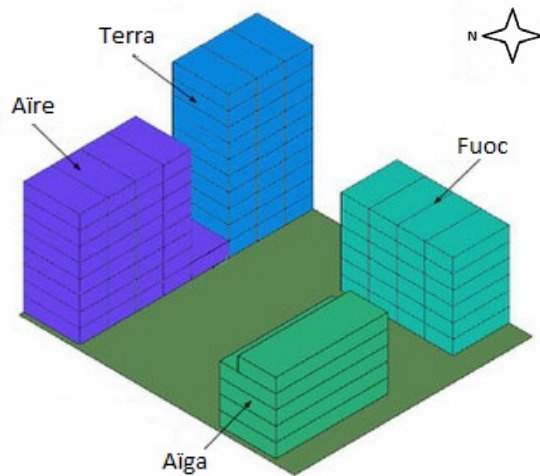
BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 1 sur 12

## PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

**Vous traitez le dossier à partir de vos connaissances et de la base documentaire jointe.**

Vous êtes titulaire d'un BTS « professions immobilières » et vous êtes salarié(e) au sein de la société coopérative d'intérêt collectif ALTER-HABITAT située à Toulouse. La fonction principale de cette structure est d'assurer l'accompagnement des habitants désireux de s'engager dans une démarche d'habitat participatif.

En mars 2015, un appel à participation pour un projet de ce type a été lancé par TOULOUSE MÉTROPOLE qui, assistée de son aménageur TERREALIS, a missionné la SA DOMUS LOGIS pour assurer la coordination d'un programme de 90 logements (îlot des « 4 éléments ») dans l'écoquartier de la Cartoucherie.



La maîtrise d'ouvrage de l'îlot des « 4 éléments » est répartie comme suit :

- maîtrise d'ouvrage SA DOMUS LOGIS : 85% soit 76 logements (« Terra », « Fuoc », « Aire »)
- maîtrise d'ouvrage libre : 15% soit 14 logements (« Aïga »)

### Îlot des « 4 éléments »

Votre structure, ALTER-HABITAT, a ici pour mission d'accompagner les futurs habitants du programme d'habitat participatif « Aïga » en répondant aux multiples questions qu'ils se posent.

Vous vous trouvez dans la première phase du projet : la phase d'information.

Une réunion publique est organisée dans les locaux d'ALTER-HABITAT. Son but est de présenter le projet d'habitat participatif de l'écoquartier de la Cartoucherie à toutes les personnes intéressées.

**1) Vous expliquez ce qu'est un écoquartier et montrez en quoi celui de la Cartoucherie en respecte les principes. (16 points)**

Le programme implique l'intervention de plusieurs acteurs.

**2) Vous identifiez tous les intervenants dans le programme de l'îlot des « 4 éléments » ainsi que leur statut juridique. Vous présentez également leur rôle dans le projet. (12 points)**

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 2 sur 12

**3) Vous expliquez ensuite le concept d'habitat participatif ainsi que les attentes habituelles des participants à ce type de projet. (10 points)**

Vous centrez maintenant votre présentation sur l'habitat participatif du projet « Aïga ». La loi ALUR prévoit deux formes juridiques de sociétés d'habitat participatif : la **coopérative d'habitants** et la **société d'attribution et d'autopromotion**. Les futurs habitants souhaitent en particulier des informations sur les trois points suivants : le financement, les droits et obligations des associés ainsi que le fonctionnement de ces sociétés.

**4) Vous présentez aux futurs habitants d'« Aïga » ces deux types de sociétés. (10 points)**

À la fin de votre présentation, vous êtes interpellés par des participants particulièrement intéressés par le système de la coopérative. Ils se demandent s'ils seront réellement propriétaires de leur appartement.

**5) Vous répondez à leur interrogation. (6 points)**

Quelques semaines se sont écoulées, la phase de programmation a eu lieu. La phase de conception peut donc démarrer.

Le groupe d'habitants de l'immeuble « Aïga » aimerait avoir des précisions sur l'écoconstruction.

**6) Vous présentez les avantages de l'écoconstruction et proposez une liste de matériaux qui s'inscrivent dans cette démarche. (8 points)**

On entre maintenant dans la phase de réalisation. Le chantier peut démarrer.

**7) Vous énumérez les étapes de la construction d'un bâtiment aux futurs habitants. (8 points)**

**8) Vous les rassurez en leur présentant les garanties légales dont bénéficie l'acquéreur d'un bien neuf. (10 points)**

## BASE DOCUMENTAIRE

**Annexe 1** - L'écoquartier de la Cartoucherie

**Annexe 2** - Extrait du site internet d'ALTER-HABITAT

**Annexe 3** - Extrait du rapport de gestion de la SA DOMUS LOGIS

**Annexe 4** - Extrait de la plaquette d'information de TERREALIS

**Annexe 5-1 à 5-4** - Qu'est-ce que l'habitat participatif ?

**Annexe 6** - Les deux formes de sociétés d'habitat participatif prévues dans la loi ALUR

**Annexe 7** - Un exemple de procédé constructif d'un immeuble situé à Strasbourg

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 3 sur 12

## Annexe 1 - L'écoquartier de la Cartoucherie

**La Cartoucherie** c'est une superficie de 33 hectares :

- 3 000 logements
- 6 000 m<sup>2</sup> de commerces
- 90 000 m<sup>2</sup> d'activités
- des structures d'enseignement supérieur
- une maison de projet
- un groupe scolaire
- une crèche
- un équipement enfance famille
- une salle de quartier
- un espace culturel des Halles
- 3 places de quartier
- 2,6 km de pistes cyclables

### Dates clés

**25 juin au 8 août 2013** : dépollution pyrotechnique sous le parking longeant la voie du Toec.

**Février à décembre 2013** : dépollution chimique.

**Début 2014** : début des travaux de construction des logements.

**Fin 2015** : livraison des premiers bâtiments.

**Fin 2015 – début 2016** : arrivée des premiers habitants.

Projet phare de la métropole, la Cartoucherie se donne l'ambition de concilier densité et développement durable, en permettant à ses habitants de faire le choix d'un vivre ensemble innovant, durable et participatif.

C'est à l'issue d'une concertation prolongée entre aménageur, professionnels, élus, riverains et associations, que le chantier de la Cartoucherie, site appartenant anciennement au ministère de la Défense, a été lancé en 2011.

D'environ 33 hectares de superficie, le site de la Cartoucherie est situé à la périphérie du quartier Saint-Cyprien et à proximité du Centre Hospitalier Purpan, d'un campus étudiant et d'espaces culturels (Zénith, Musée des Abattoirs, etc.).

Bien desservi par le tramway et accessible depuis la rocade, faisant la jonction entre les faubourgs en périphérie et le centre-ville de Toulouse, le quartier verra ses accès renforcés vers les équipements de proximité, via des trames paysagères.

À l'intérieur du quartier, les lieux de rencontres et de promenades (esplanades, pistes cyclables, cheminements piétons, promenades jardinées) seront favorisés, en tant que facteurs de lien social entre les résidents.

Le projet a l'ambition d'une part de privilégier la diversité sociale et générationnelle (35% d'habitat social, 25% de logements en accession aidée ainsi qu'une crèche et un groupe scolaire sont prévus sur le site) et d'autre part, de favoriser la performance énergétique et environnementale des habitations.

Outre une conception bioclimatique et une exposition garantissant le meilleur ensoleillement possible, les bâtiments seront dotés d'un chauffage collectif issu de l'incinérateur du quartier du Mirail.

Le quartier accueillera à terme 3 000 logements, 6 000 m<sup>2</sup> de commerces de proximité et 90 000 m<sup>2</sup> d'activités. D'ores et déjà lancée, la première phase de programmation prévoit 580 logements répartis en 5 lots et 18 000 m<sup>2</sup> de tertiaire.

Enfin, la mémoire du site trouvera dans les anciennes halles un lieu d'expression : ce bâtiment exceptionnel de plus de 7 000 m<sup>2</sup> sera en effet reconverti en espace culturel et associatif.

Source : [www.toulouse-metropole.fr/projets/la-cartoucherie](http://www.toulouse-metropole.fr/projets/la-cartoucherie)

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 4 sur 12

## Annexe 2 - Extrait du site internet d'ALTER-HABITAT

ALTER-HABITAT est une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC).

Cette structure collégiale rassemble des collectivités locales, des opérateurs sociaux, des professionnels de l'architecture et de la ville, des structures associatives et des habitants souhaitant collectivement promouvoir, accompagner et développer toute action de médiation culturelle, d'échanges transdisciplinaires, d'études, d'expériences et de recherches et développements opérationnels, qui servent l'innovation dans les modes d'habiter et de vivre ensemble à toutes les échelles du territoire.

ALTER-HABITAT a développé des programmes innovants dans les domaines du développement urbain et de l'habitat.

Avec le soutien de l'État et de fondations, elle s'est notamment engagée au plan national dans des programmes visant à mettre au point des montages innovants dans le domaine de l'habitat social participatif.

ALTER-HABITAT intervient aujourd'hui en Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) auprès des aménageurs et des opérateurs sociaux pour le montage d'opérations participatives, sur les plans juridique et économique, ainsi que pour la médiation et l'accompagnement des futurs habitants dans les phases de programmation.

## Annexe 3 - Extrait du rapport de gestion de la SA DOMUS LOGIS

Les origines du Groupe DOMUS LOGIS proviennent de la Société Coopérative de la Haute-Garonne qui, de 1949 à 1966, réalisait des lotissements et des immeubles en location-attribution ainsi qu'en location simple.

### Création de la Société Anonyme DOMUS LOGIS

En 1966, DOMUS LOGIS devient une société anonyme. Elle reprend les 3 561 logements gérés par la Coopérative et mène à bien la construction des 1 812 logements qui étaient en chantier.

Ce bailleur social référant de l'aménagement des territoires (habitat, services publics, crèches, commerces...) conçoit les quartiers de façon globale et durable.

Le Groupe DOMUS LOGIS construit et gère des logements locatifs sociaux et des résidences en accession sociale à la propriété. Son but est de proposer une offre de logements diversifiée afin de répondre au mieux aux besoins des plus fragiles et de contribuer à assurer un développement urbain équilibré. (...)

Ses projets sont élaborés sur un mode participatif. (...)

Pleinement engagé pour la mixité sociale, il est impliqué en faveur de l'environnement et du développement durable.

La société travaille en co-production avec les collectivités. Elle produit en moyenne 900 logements par an : logements seniors, étudiants, habitat participatif, location accession, éco-quartiers, pavillons...

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 5 sur 12

## Annexe 4 - Extrait de la plaquette d'information de TERREALIS

Créée en 2009, TERREALIS est une société d'économie mixte d'aménagement de 84 personnes. Elle agit principalement pour le compte de collectivités territoriales et d'acteurs publics dans les domaines suivants :

- aménagement ;
- construction d'équipements publics ;
- renouvellement urbain.

Elle peut également intervenir pour son propre compte en promotion immobilière, dans le cadre d'opérations innovantes ou exemplaires, en lien avec la demande sociale et politique.

Son enracinement local depuis plus de 60 ans la positionne comme l'un des acteurs clés du développement de la métropole toulousaine et plus largement de la région Occitanie. TERREALIS s'affirme aujourd'hui comme le partenaire privilégié de Toulouse Métropole dans la mise en œuvre de son nouveau projet urbain.

TERREALIS peut s'engager sur des projets en partenariat avec des acteurs privés dans le cadre de PPP (partenariat public privé).

Près de 15 000 emplois de proximité sont générés par son activité dans le domaine du conseil, des études, des travaux publics, du bâtiment...

### **TERREALIS, une société d'économie mixte**

TERREALIS est une société anonyme. Son capital social est détenu par des collectivités locales majoritaires et des partenaires économiques et financiers publics ou privés. Cette répartition induit un mode d'action conjuguant sens de l'intérêt général et obligation de résultat, engagement sur le long terme et réactivité.

TERREALIS offre un appui quotidien et durable aux collectivités locales pour mener à bien des projets d'aménagement et de renouvellement urbain. Des études de faisabilité aux réalisations, TERREALIS joue un rôle majeur de conseil et d'accompagnement dans la mise en œuvre des politiques territoriales.

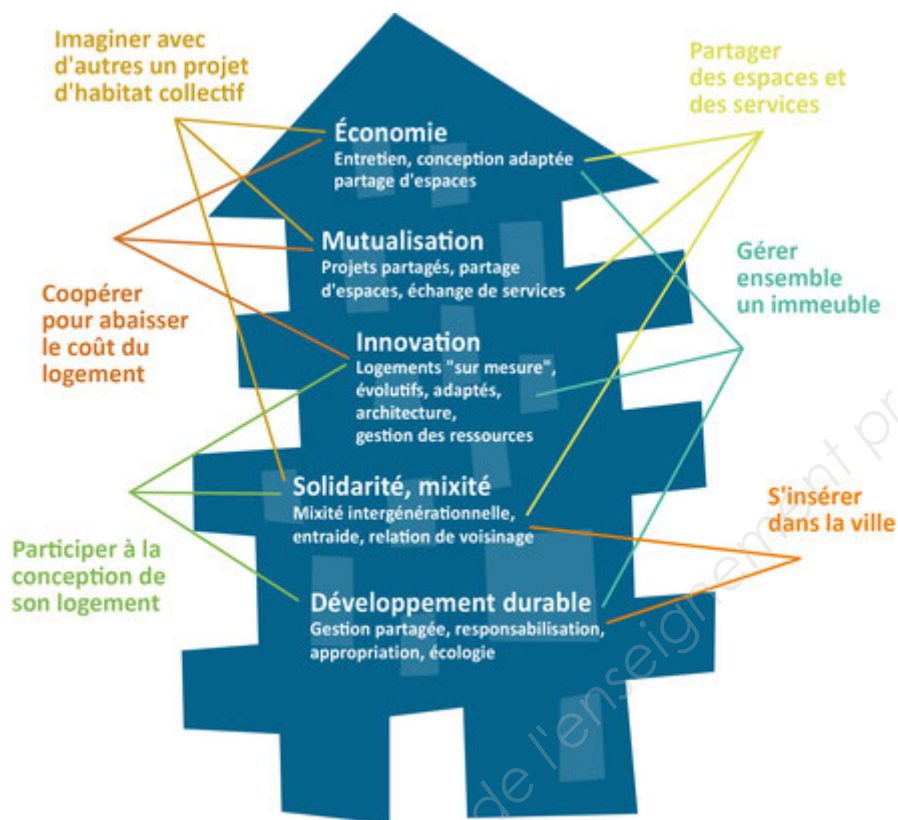
TERREALIS travaille en étroite collaboration avec les donneurs d'ordres et assure toutes les missions de maîtrise d'ouvrage. Elle met à leur disposition des équipes pluridisciplinaires : ingénieurs, urbanistes, juristes, fiscalistes, financiers, administratifs, communicants...

Enfin, TERREALIS s'engage pour mettre son expertise au service de nouvelles formes de maîtrise d'ouvrage : partenariat public-privé, contrat de promotion, partenariat avec les sociétés foncières de logement, portage foncier et immobilier...

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 6 sur 12



## Annexe 5-1 - Qu'est-ce que l'habitat participatif ?



***L'habitat participatif est une forme d'habitat intermédiaire entre individuel et collectif.***

***Les futurs habitants s'engagent et coopèrent aux divers stades de sa production et de sa gestion.***

Les habitants se réunissent en amont de l'opération et participent à la programmation, au financement, voire, dans une certaine mesure, à sa conception et à sa construction.

**L'habitat participatif place ainsi les hommes au commencement de l'architecture et non à la fin.**

***Il est une solution pour les familles qui aspirent à un habitat choisi, durablement approprié, et qui ne veulent ou ne peuvent accéder à une maison individuelle isolée.***

L'habitat groupé participatif concilie deux aspirations majeures des familles aujourd'hui :

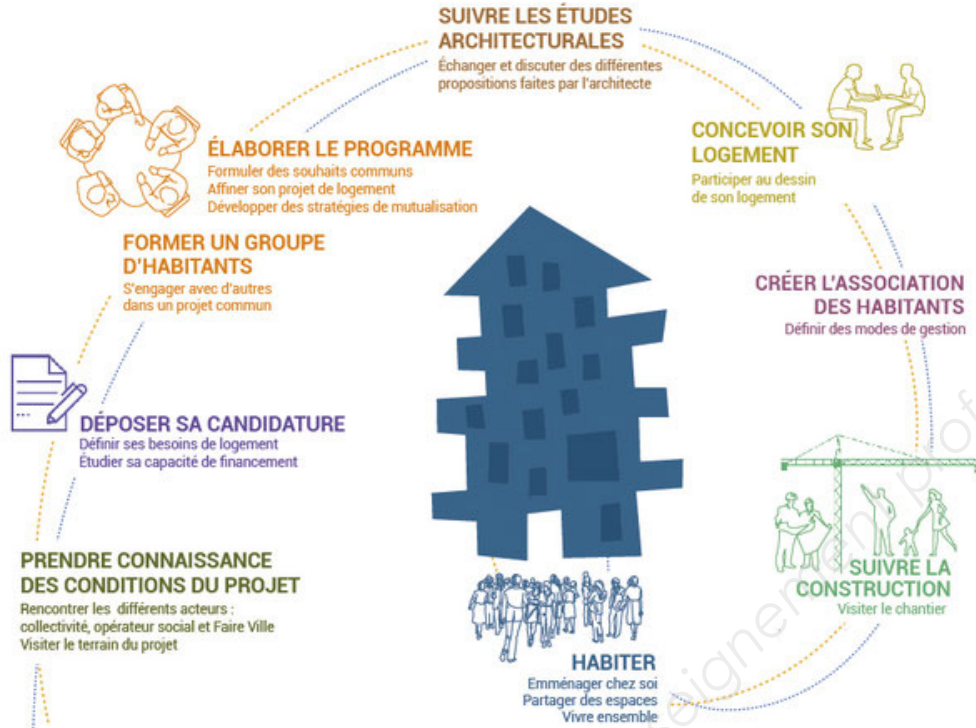
- l'aspiration à l'individualité de l'habitat familial, l'intimité de la vie de famille ;
- l'aspiration à la vie sociale, les vertus de la vie communautaire.

*Ce principe de « circuit court » entre producteurs et consommateurs, parce qu'il implique les habitants en amont de la réalisation de leur habitat, permet par ailleurs de réaliser des logements à des prix plus abordables en évitant dans une large mesure les intermédiaires et les profits spéculatifs.*

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 7 sur 12



## Annexe 5-2 - Qu'est-ce que l'habitat participatif ?



### Coopérer pour son habitat : PARTICIPER À LA CONCEPTION DE SON LOGEMENT



## Annexe 5-3 - Qu'est-ce que l'habitat participatif ?

### Coopérer pour son habitat : IMAGINER AVEC D'AUTRES UN PROJET D'HABITAT



### Coopérer pour son habitat : PARTAGER DES ESPACES ET DES SERVICES



## Annexe 5-4 - Qu'est-ce que l'habitat participatif ?

**L'habitat participatif permet de tirer tous les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux d'une coopération et d'une mutualisation librement choisie.**

C'est une alternative aux produits immobiliers standards proposés sur le marché.

Ceux-ci répondent à une rationalité de production et de commercialisation, faisant du logement un produit financier spéculatif, un bien de consommation comme un autre, voire un service social (HLM), mais non un habitat conçu pour vivre ensemble.

**L'habitat groupé participatif permet une mixité et une densité intelligente dans l'habitat — mixité et densité négociées, adaptées, et consenties par les futurs habitants.**

Il en résulte une qualité d'habitat pluriel et « communautaire » et par conséquent une véritable urbanité propice à l'épanouissement de tous.

Cet habitat, ainsi approprié par les habitants, favorise leur investissement durable dans le quartier où il s'inscrit et contribue à sa valorisation tant sociale qu'immobilière.

En cela, il participe d'un développement urbain durable, et pour les quartiers dévalorisés, d'un véritable renouvellement urbain.

Source : [www.faire-ville.fr](http://www.faire-ville.fr)

## Annexe 6 - Les deux formes de sociétés d'Habitat Participatif prévues dans la loi ALUR

### Qu'est-ce que la Coopérative d'habitants ?

Dans le cas de la Coopérative d'habitants, la propriété est collective. Le financement du projet est réglé par un emprunt collectif au nom de la coopérative (environ 80 % du coût du projet) et par les apports des personnes que l'on nomme « associés coopérateurs ». Chaque coopérateur n'est pas propriétaire d'un bien immobilier mais de parts sociales. En contrepartie de leurs parts sociales, les personnes physiques se voient attribuer la jouissance d'un logement qui doit constituer leur résidence principale. On parle de « sociétés coopératives d'habitants à capital variable »

Une fois le projet livré, la coopérative rembourse les prêts. Le remboursement est réalisable grâce à une redevance versée par les coopérateurs. Le montant de cette redevance ainsi que sa périodicité et ses modalités de révision doivent être prévues dans un contrat coopératif conclu entre la société coopérative d'habitants et chaque associé coopérateur. Cette redevance sert à rembourser le prêt immobilier (appelée « fraction acquisitive ») mais également les charges diverses, les provisions grosses réparations, les vacances et impayés (appelée « fraction locative »).

À son départ, le coopérateur pourra récupérer ses apports initiaux actualisés au coût de la vie (et donc indépendamment de la valeur du marché) et, selon les cas, une partie de ses redevances, la « fraction acquisitive ».

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 10 sur 12

## **Qu'est-ce que la Société d'Attribution et d'Autopromotion ?**

La Société d'Attribution et d'Autopromotion est plus proche du modèle de l'accession à la propriété.

Elle a pour objet d'attribuer aux « associés personnes physiques » la propriété ou la jouissance d'un logement à titre de résidence principale et d'entretenir et animer les lieux de vie collective qui y sont attachés. Autrement dit, les personnes doivent acheter des parts de la société d'attribution.

Une fois l'immeuble construit, la société est dissoute et un acte de partage est rédigé chez le notaire. Les logements sont attribués à chaque famille en fonction des parts qu'elle possède dans la société. Également, un système de gestion est mis en place pour l'immeuble tel que la copropriété, l'association syndicale etc.

En plus de rembourser l'emprunt bancaire, les associés sont tenus de participer aux charges de l'immeuble.

Trois documents doivent impérativement être rédigés pour la validité et le bon fonctionnement de la société : les statuts, l'état descriptif de division et le règlement :

- Les statuts de la société déterminent la société et fixent l'ensemble des règles qui la régissent.

Ils optent également pour l'attribution des logements (exemple : sera attribué à Monsieur A, le lot A).

- L'état descriptif de division doit être annexé aux statuts. Il délimite les lots (exemple : le lot A est un appartement de cinq pièces avec toilettes et salle de bains) et diverses parties de l'immeuble en distinguant celles qui sont communes de celles qui sont à usage privatif (exemple : les fenêtres, volets, caves, greniers sont des parties privatives ; le couloir, l'escalier, le jardin sont des parties communes). S'il y a lieu, il fixe la quote-part des parties communes afférente à chaque lot.

- Enfin un règlement doit être rédigé. Il délimite les diverses parties de l'immeuble (communes, privatives) et leur destination (Exemple : habitation, commerce, bureaux). Il définit les règles de fonctionnement de l'immeuble et précise les droits et les obligations des associés (exemple : un copropriétaire peut faire construire une mezzanine ou un escalier intérieur dans sa partie privative à condition de ne pas toucher à l'aspect extérieur de l'immeuble, ni aux parties communes). Le règlement peut être de jouissance ou de copropriété.

Avant la dissolution de la société, l'associé est propriétaire de parts sociales. Il peut les céder mais seulement si certaines conditions sont respectées. Lorsque la société est dissoute, l'associé devient propriétaire du ou des lots acquis. Il peut alors vendre son appartement ou sa cave via un acte de vente « classique ».

Source : [www.notaire.paris-idf.fr](http://www.notaire.paris-idf.fr)

BTS Professions Immobilières		Session 2019
Epreuve E3 Conseil en ingénierie de l'immobilier	CODE : 19PIE3CIM1	Page 11 sur 12

(...)

### **Procédés constructifs**

Le mode constructif est mixte. La nature du terrain a nécessité la pose de pieux pour les fondations. Les dalles sont en béton, une partie des façades en bois, les murs de refend en maçonnerie (aglos ciment remplis de béton). Les espaces mutualisés sont auto-construits (murs en bois et briques de terre crue) au travers de chantiers collectifs et participatifs. Une VMC simple flux et des menuiseries en aluminium avec volets bois ont été posées.

### **Approche développement durable**

Ce bâtiment s'inscrit dans une démarche HQE et a obtenu le label « basse consommation ». L'orientation bioclimatique, la compacité et la mitoyenneté ont été recherchées. Des revêtements perméables ont été posés pour les cheminements et la place de la voiture a été minimisée. Les arbres abattus sur le terrain ont été réutilisés comme éléments constructifs de décor et de bois de chauffage. Les eaux de pluies des toitures sont récupérées. Les murs de briques de terre crue mis en œuvre derrière les poêles à granulats et bûches permettent de conserver la chaleur. De plus, de la laine de bois et du pin Douglas ont été posés et tous les murs de refend sont enduits sur les deux faces de terre de 4 cm d'épaisseur provenant du terrain. Les cloisons ont été réalisées en bois et cannisse puis enduites de terre. Les simplex disposent d'un chauffe-eau solaire collectif et certains de toilettes sèches.



Mur en briques de terre crue



Test d'enduit



Cloison bois, cannisse et terre

Source : CAUE