

COUR D'APPEL CIVILE

Arrêt du 18 août 2017

Composition : M. ABRECHT, président
Mmes Merkli et Giroud Walther, juges
Greffière : Mme Bourqui

Art. 9 Cst. ; 183 CPC

Statuant sur l'appel interjeté par **F.**_____, à [...], contre le jugement rendu le 30 août 2016 par le Tribunal civil de l'arrondissement de l'Est vaudois dans la cause divisant l'appelant d'avec **I.**_____ **SA**, à [...], la Cour d'appel civile du Tribunal cantonal considère :

En fait :

A. Par jugement du 30 août 2016, dont les considérants motivés ont été notifiés aux parties le 13 décembre 2016, le Tribunal civil de l'arrondissement de l'Est vaudois a admis partiellement la demande déposée le 15 octobre 2014 par I. _____ SA à l'encontre de F. _____ (I), a dit que F. _____ était le débiteur d'I. _____ SA et lui devait immédiat paiement de la somme de 34'850 fr. avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013 (II), a levé définitivement l'opposition formée par F. _____ au commandement de payer n° [...] notifié le 16 décembre 2013 par l'Office des poursuites du district d'Aigle à hauteur de 34'850 fr., avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013 (III), a arrêté les frais judiciaires à 16'399 fr. 45, les a mis à la charge de F. _____, les a compensés par 1'071 fr. 15 avec les avances de frais judiciaires versées par F. _____ et par 15'328 fr. 30 avec les avances de frais judiciaires versées par I. _____ SA et a condamné F. _____ à payer à I. _____ SA la somme de 15'328 fr. 30 au titre de remboursement de ses avances de frais judiciaires (IV), a condamné F. _____ à payer à I. _____ SA la somme de 6'000 fr. à titre de dépens (V) et a rejeté toutes autres ou plus amples conclusions (VI).

En droit, les premiers juges ont notamment considéré que le contrat qui liait les parties était un contrat d'architecte global. Ils ont retenu que la norme SIA 102 n'avait pas été alléguée par I. _____ SA et que le renvoi à cette norme figurant dans le contrat n'était pas suffisant pour établir la preuve d'un échange de volontés réciproques et concordantes à ce sujet. Toutefois, dans la mesure où le mandat confié à l'expert X. _____ consistait en la vérification de la note d'honoraires d'I. _____ SA, les premiers juges ont considéré que c'était à bon droit que l'expert s'était inspiré de cette norme pour mener à bien ledit mandat. L'expert a considéré que les prestations effectuées par I. _____ SA l'avaient été correctement et correspondaient à la description faite par la norme SIA 102, sous réserve de quelques simplifications. En définitive, les premiers juges ont suivi le rapport d'expertise qui a réduit les prestations

de l'architecte de 2 % et a conclu que ce dernier avait rempli son mandat, de sorte que le montant des honoraires demandés à F._____ était conforme aux prestations effectuées. Ils ont considéré que le montant du décompte final de l'architecte de 36'500 fr. pouvait être retenu, sous réserve d'une mauvaise exécution du mandat s'agissant de l'isolation du chalet qui menait à une réduction de 650 fr., cumulée à la déduction de 1'000 fr. déjà accordée par l'architecte, et que, partant, F._____ devait payer à I._____SA la somme de 34'850 francs.

Les premiers juges ont finalement considéré que les créances compensantes alléguées par F._____ - soit la perte locative, le défaut d'isolation et l'atteinte à sa personnalité - n'étaient pas établies, sous réserve de la diminution de 650 fr., précitée et déjà prise en compte, due aux travaux d'isolation.

B. **a)** Par acte du 30 janvier 2017, F._____ a interjeté appel contre ce jugement, en concluant, avec suite de frais et dépens, à sa réforme en ce sens que l'ensemble des conclusions prises par I._____SA à son encontre soit rejeté.

b) Par réponse du 7 août 2017, I._____SA a conclu au rejet de l'appel. Elle a en outre produit un onglet de cinq pièces sous bordereau.

C. La Cour d'appel civile retient les faits pertinents suivants, sur la base du jugement complété par les pièces du dossier :

1. I._____SA est une société anonyme inscrite au Registre du commerce du Canton de Vaud depuis le 16 décembre 1980 dont le siège est à [...]. Le but de la société est libellé comme il suit : « bureau d'architecture et d'urbanisme ». L'architecte S._____ a été administrateur de la société jusqu'au mois d'octobre 2013.

Selon le registre foncier, F._____ est propriétaire de la parcelle n° [...] de la commune de [...].

2. Par contrat signé les 26 juillet 2011 et 2 août 2011, F._____ et son épouse, P._____, ont mandaté I._____SA en vue de construire un chalet sur la parcelle n° [...] de la commune de [...]. Le mandat confié portait sur l'établissement des plans, l'obtention du permis de construire et la direction des travaux. Ce contrat incorporait une lettre datée du 26 juillet 2011 signée « bon pour accord » par F._____ et P._____. La teneur essentielle du contrat est la suivante :

« Contrat N°101 du 26.07.2011

Ouvrage : [...] Construction d'un chalet [...]

Maître d'ouvrage :

P._____ et F._____

[...]

Architecte :

I._____SA

ATELIER D'ARCHITECTURE

[...]

Adjudicataire :

I._____SA

ATELIER D'ARCHITECTURE

HONORAIRES D'ARCHITECTE

Total A prix unitaire	Brut <u>Fr. 130'500.00</u>	Net	<u>Fr.</u>
<u>140'940.05</u> TVA incl.			

Offre du : **12.04.2011**

Bases juridiques : **Selon Norme SIA 102**

Dispositions générales : Contenues dans lettre annexée du 26.07.11 [...]

Fiche de calcul : Par phases 1 à 4 du 12 avril 2011 annexée [...]

[...]

For Lausanne

[...]

26 juillet 2011/[...]

[...] **CONSTRUCTION D'UN CHALET D'HABITATION**

Parcelle N° [...] - [...]

Contrat N°101 - Honoraires architecte au tarif coût

Dispositions générales

[...]

PROPOSITION TARIF COUT

Montant honorable				Fr.
640'000.-				
(selon proposition du 12.04.2011)				
Année tarif :	2009			
Coefficients :	Z1	0,0620		
	Z2	10,5800		
	Z√3	86,177		
	P	0,1848		
Catégorie ouvrage :	IV			
Part prestations :	100%			
Facteur d'ajustement :	-0,8%		HT	Fr.
130'500.-				
Taux TVA :	8%		TTC	Fr. 140'940.-

Coût horaire moyen pour le bureau : Fr. 138.-

[...]

Répartition comme suit :

CFC 1	HT	Fr. 4'111.10	TTC	4'440.--
CFC 2	HT	Fr. 114'166.65	TTC	123'300.--
CFC 4	HT	Fr. 12'222.25	TTC	13'200.05
CFC 9 (si nécessaire)	HT	<hr/> <hr/>		
TOTAL TARIF COUT	HT	Fr. 130'500.--	TTC	
		140'940.05		

HONORAIRES TARIF TEMPS

D'un commun accord, et si nécessaire, pour tous travaux supplémentaires et spéciaux ne pouvant être calculés au tarif coût :

<input type="checkbox"/>	Architecte S. _____	HT	Fr.	180.-/h
<input type="checkbox"/>	Chef de chantier	HT	Fr.	120.-/h
<input type="checkbox"/>	Dessinateur	HT	Fr.	90.-/h
<input type="checkbox"/>	Personnel administratif	HT	Fr.	90.-/h

FRAIS

<input type="checkbox"/>	Reproduction hélio, etc.	Sur la base de justificatifs facturés
--------------------------	--------------------------	---------------------------------------

☐	Photocopies noir-blanc	A4	Fr.	0.20 pce
		A3	Fr.	0.20 pce
☐	Photocopies couleur	A4	Fr.	1.50 pce
		A3	Fr.	2.40 pce

FRAIS DE DEPLACEMENTS

Trajet normal [...] km 130 à Fr. 0.70 = Fr. 91.-.

Admis par trajet

KM 130 - 60 = 70 km à Fr. 0.70 = Fr. HT 49.- + TVA 8%

[...]

MARCHE - HAUSSE

☐ Le tarif pris en considération est celui de 2009 pour autant que le chantier soit terminé au 31 juillet 2012.

☐ Le coût final honoraires sera calculé sur la base du décompte final.

[...]

DELAIS

☐ Début chantier : Septembre 2011.

☐ Objectif mise hors d'eau : Avant Noël 2011.

FOR

Lausanne

CONCLUSIONS

[...]

Nous pouvons vous assurer que nous mettrons tout notre savoir à la bonne réalisation de cette construction [...].

[...]

Annexes : - Contrat du 26 juillet 2011

- Fiche de calcul honoraires »

Numéro	désignation :	Chalet	1		Saisie des mandats															
	concerne :	Construction CHALET	Parcelle		détail par chapitre CFC OUI															
	M, Mme	Madame, Monsieur		Madame, Monsieur		Montant déterminant, hors taxe, en CHF														
	Nom, titre	P.____ et F.____		P.____ et F.____																
	rue :	Chalet		Chalet																
	p.a. ou case																			
	à l'attention de	1 logement m3 SIA		A l'attention de 1 logement m3 SIA																
Résultat adressage	→	Concerne :		Proposition HONORAIRES ARCHITECTE		Terrain														
				tarif coût		CFC 1 Travaux préparatoires 20'000														
				12 avril 2011 gc		CFC 2 Bâtiment 560'000														
						CFC 3 Equipement d'exploitation														
						CFC 4 Aménagements extérieurs 60'000														
Tarif horaire	Coût de l'ouvrage, en francs, déterminant le temps nécessaire (TVA exclue)				Coût de l'ouvrage B 640'000 Fr															
	Année tarif	2009	Coefficients	Z1 0.0520	Z2 10.5800	$\sqrt{B} = 86.177$ p 0.1848														
	Architecte, personnel de direction	A	Fr	180		Degré de difficulté n 1.0														
	Architecte dirigeant	B	Fr			Part des prestation q 100.0 %														
	Architecte	C	Fr			Facteur d'ajustement r 1.0														
	Chef de chantier	D	Fr	120		Facteur de groupe i 1.0														
	Personnel administratif	E	Fr	90		Facteur s s 0.8														
	Dessinateur 1	F	Fr	90		Temps moyen nécessaire en heures pour 100 % des prestations B * p / 100 * n à 100.0 % Tmn 1183 h														
	Dessinateur 2	G	Fr	90		Temps moyen nécessaire en heures pour la part des prestations offertes: B * p / 100 * n * q à 100.0 % Tmnq 1183 h														
	Apprenti 4e année	H	Fr	36		Temps moyen nécessaire en heures compte tenu du facteur d'ajustement: B * p / 100 * n * q * r Tmnqr 1183 h														
	Apprenti 3e année	I	Fr	24		Temps moyen nécessaire en heures compte tenu du facteur s B * p / 100 * n * q * r * s Tmnqrs 1183 h														
						Coût horaire moyen calculé pour le bureau 138.00 Fr														
Calcul des honoraires tarif temps																				
		SIA	proposé	%	Tmx	r	Tmr	i	Tmi	s	Tms	phase	Hx	phase 1	phase 2	phase 3	phase 4	total hors taxe		
31	Avant-projet	311	Recherche parti, estimation coûts	3.0	100 %	3.0	35 h	1.0	35 h	1.0	35 h	0.8	28 h	1	3900	3900	0	0	3900	
		312	Avant-projet et estimation des coûts	6.0	100 %	6.0	71 h	1.0	71 h	1.0	71 h	0.8	57 h	1	7800	7800	0	0	7800	
32	Projet de l'ouvrage	321	Projet définitif	13.0	100 %	13.0	154 h	1.0	154 h	1.0	154 h	0.8	123 h	1	17000	17000	0	0	17000	
		322	Etudes de détails	4.0	100 %	4.0	47 h	1.0	47 h	1.0	47 h	0.8	38 h	1	5200	5200	0	0	5200	
		323	Devis	4.0	100 %	4.0	47 h	1.0	47 h	1.0	47 h	0.8	38 h	1	5200	5200	0	0	5200	
33	Autorisation	331	Procédure de demande d'autorisation	2.5	100 %	2.5	30 h	1.0	30 h	1.0	30 h	0.8	24 h	1	3300	3300	0	0	3300	
41	Appel d'offres	411	Plans d'appel d'offres	10.0	100 %	10.0	118 h	1.0	118 h	1.0	118 h	0.8	95 h	2	13100	0	13100	0	13100	
		412	Appel d'offres, propositions adj.	8.0	100 %	8.0	95 h	1.0	95 h	1.0	95 h	0.8	78 h	2	10400	0	10400	0	10400	
51	Projet d'exécution	511	Plans d'exécution	15.0	100 %	15.0	177 h	1.0	177 h	1.0	177 h	0.8	142 h	3	19600	0	0	19600	19600	
		512	Contrats d'entreprises	1.0	100 %	1.0	12 h	1.0	12 h	1.0	12 h	0.8	9 h	3	1300	0	0	1300	1300	
52	Exécution de l'ouvrage	521	Direction architecturale	6.0	100 %	6.0	71 h	1.0	71 h	1.0	71 h	0.8	57 h	3	7800	0	0	7800	7800	
		522	Direction des travaux, contrôle coûts	23.0	100 %	23.0	272 h	1.0	272 h	1.0	272 h	0.8	218 h	3	30000	0	0	30000	30000	
53	Mise en service, achèvement	531	Mise en service	1.0	100 %	1.0	12 h	1.0	12 h	1.0	12 h	0.8	9 h	4	1300	0	0	0	1300	
		532	Documentation de l'ouvrage	1.0	100 %	1.0	12 h	1.0	12 h	1.0	12 h	0.8	9 h	4	1300	0	0	0	1300	
		533	Direction des travaux de garantie	1.5	100 %	1.5	18 h	1.0	18 h	1.0	18 h	0.8	14 h	4	2000	0	0	0	2000	
		534	Décompte final	1.0	100 %	1.0	12 h	1.0	12 h	1.0	12 h	0.8	9 h	4	1300	0	0	0	1300	
				100.0		100.0	1183 h	1.0	1183 h	1.0	1183 h	0.8	946 h		130500	42400	23500	58700	5900	130500

3. a) Le 11 juillet 2011, la Municipalité de [...] a délivré à P.____ et F.____ un permis de construire pour la construction d'un chalet d'habitation, d'un couvert à voiture et de deux places de parc extérieures après démolition d'un poulailler. Cette autorisation précise qu'I.____ SA est l'auteur des plans du chalet pour lequel le permis de construire a été délivré.

Le chantier a débuté le 29 août 2011. Jusqu'à la fin de l'année 2011, I.____ SA a constamment été représentée à toutes les séances de chantier par l'architecte S.____. Celui-ci a assuré un suivi régulier du chantier, se présentant même jusqu'à trois fois par semaine sur place. Les travaux de gros œuvre se sont terminés le 8 décembre 2011. Jusqu'au 20 décembre 2011, les séances de chantier se sont déroulées de manière hebdomadaire. Pour des raisons de santé, l'architecte S.____ a dû abandonner le suivi du chantier début janvier 2012. Des réunions

hebdomadaires ne se justifiant plus une fois le gros œuvre terminé, les réunions de chantier se sont déroulées au rythme d'une fois toutes les deux semaines sous la surveillance de H._____ ou de Z._____, tous deux employés d'I._____SA et qualifiés pour le suivi du second œuvre. Les travaux de construction du chalet se sont terminés le 15 mai 2012. F._____ et son épouse ont déménagé dans leur nouveau chalet le 15 août 2012.

b) Les parties se sont rencontrées le 14 février 2013 pour une séance sur place afin de traiter d'un problème d'isolation.

Par courrier du 1^{er} mars 2013 adressé à F._____, I._____SA a reconnu l'existence d'un problème de conception par un manque d'isolation thermique intérieure et contre un mur extérieur. Elle l'a informé qu'elle allait faire établir des devis pour ces problèmes d'isolation et les lui soumettrait ainsi qu'à son épouse pour approbation, en précisant que les frais relatifs aux isolations manquantes seraient à la charge du maître de l'ouvrage.

F._____ et son épouse sont retournés vivre dans leur ancien chalet le 22 mars 2013.

4. a) Selon la facture finale du 25 mars 2013 correspondant au contrat n° 101 des 26 juillet et 2 août 2011, le montant total des honoraires d'architecte d'I._____SA s'élevait à 130'500 fr. hors taxe, soit 140'940 fr. TVA comprise. Sous déduction des acomptes déjà payés, un solde de 36'500 fr. demeurait à la charge de F._____ et de son épouse.

Le 2 avril 2013, I._____SA a envoyé un avis de paiement à F._____, laissant apparaître un solde à payer de 36'500 fr., incluant des débours pour 560 francs.

b) A la suite des plaintes de P._____ et F._____ s'agissant des problèmes d'isolation, I._____SA s'est rendue à deux reprises au

chalet afin de procéder à des relevés. Le taux d'humidité observé dans les différentes pièces du chalet s'est révélé usuel.

Le 3 avril 2013, I. _____ SA a adressé à F. _____ le devis annoncé dans son courrier du 1^{er} mars 2013 faisant état de divers travaux de maçonnerie et de ferblanterie pour un total de 7'000 fr., dont elle a déclaré prendre en charge la somme de 1'000 francs.

c) Le 19 juin 2013, F. _____ et son épouse sont retournés habiter dans le nouveau chalet.

Le 21 juin 2013, l'architecte [...] a rendu à F. _____ une expertise privée sur les problèmes d'humidité qu'il avait relevés. Ce rapport d'expertise a coûté 1'242 fr. selon la facture de cet architecte datée du 25 juin 2013.

d) Par courrier du 15 juillet 2013, I. _____ SA a accepté, conformément à ses correspondances des 1^{er} mars et 3 avril 2013, de prendre en charge, en sus de l'installation de deux déshumidificateurs, les frais supplémentaires induits par l'exécution ultérieure de l'isolation, représentant une réduction de 1'000 fr. sur le montant de ses honoraires qui se montaient désormais à 35'500 fr., en soulignant l'urgence à procéder aux réfections.

F. _____ et son épouse n'ont pas donné suite à ce courrier. Par courrier du 13 août 2013, leur conseil a contesté la bienfaisance des travaux et a allégué que des prestations contractuelles n'avaient pas été effectuées à satisfaction.

5. a) Par courrier du 18 octobre 2013, I. _____ SA, agissant sous la plume de son conseil, a mis en demeure F. _____ et son épouse de s'acquitter du solde de 35'500 francs. Le 1^{er} novembre 2013, le conseil de F. _____ et de son épouse a opposé en compensation, sans les chiffrer, de « *graves défauts* », déclarant que son courrier valait « *avis des défauts* » et que ses clients se chargeraient de finir les travaux sans

recourir aux services d'I.____SA. Les parties sont restées sur leurs positions, les époux F.____ refusant en particulier de s'acquitter du solde de 35'500 fr. qui leur était réclamé.

b) En novembre 2013, [...] SA a installé l'isolation manquante. Pour effectuer le travail d'isolation, cette société a effectué de nouvelles fouilles. Le 5 décembre 2013, [...] SA a adressé à F.____ une facture de 7'584 fr. 70.

c) Le 16 décembre 2013, sur réquisition d'I.____SA, l'Office des poursuites du district d'Aigle a notifié à F.____ le commandement de payer n° [...] pour un montant total de 35'500 fr. avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013. F.____ a formé opposition totale à ce commandement de payer.

d) P.____ est décédée le 29 janvier 2014.

6. Par demande du 15 octobre 2014, I.____SA a conclu à ce que F.____, à titre personnel et à titre d'héritier de feu P.____, lui doive immédiat paiement de la somme de 35'500 fr., avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013, et à ce que l'opposition formée par F.____ au commandement de payer n° [...], notifié le 16 décembre 2013 par l'Office des poursuites du district d'Aigle, soit définitivement levée.

Par réponse du 9 février 2015, F.____ a conclu au rejet.

7. Une expertise a été mise en œuvre dans le cadre de la procédure judiciaire. L'expert X.____, architecte EPFL-ETS-SIA, a rendu un rapport daté du 8 février 2016, dans lequel il a notamment examiné la note d'honoraires d'I.____SA. A ce titre, il a expliqué en préambule ce qui suit :

« Pour l'expertise du présent dossier, tous les renseignements et calculs mentionnés sont basés sur le

règlement concernant les prestations et honoraires de l'architecte, soit la norme SIA 102, édition 2003.

Depuis cette date, la norme introduit une nouvelle méthode de calculs basée sur une somme d'heures de travail auxquelles on applique un taux horaire moyen propre à chaque bureau.

Les prestations ayant été effectuées en 2011, soit après 2003, c'est cette norme qui servira de référence.

La norme décrit les prestations que doit effectuer l'architecte, aussi bien pour un objet de grande envergure tel qu'un hôpital, un EMS ou un bâtiment locatif, que pour la construction d'un chalet tel que celui objet de la présente expertise. Dans ce dernier cas pourtant, certaines prestations ne sont pas nécessaires. D'autre part, l'objet étant de petite taille, certaines prestations peuvent se superposer et ne méritent pas d'être spécifiquement conduites ».

L'expert avait notamment pour mission de déterminer si la facture finale d'I. _____ SA, sous déduction d'un montant de 1'000 fr. - d'ores et déjà reconnu par l'architecte -, était conforme au contrat conclu entre les parties et aux prestations fournies par cette entreprise. Pour ce faire, l'expert a vérifié si les prestations prévues par la norme SIA 102 correspondaient aux prestations facturées en les listant et les analysant une par une en relation avec le dossier de construction du chalet litigieux. Afin de déterminer les prestations effectivement réalisées par l'architecte, l'expert s'est appuyé sur les pièces produites et les prestations qui, en toute logique, avaient dû être accomplies, pour donner une réponse à la question posée. Au cours de son analyse, il a relevé qu'un certain nombre de prestations n'avaient pas été nécessaires pour un projet de cette échelle ou de cette nature.

Il a notamment conclu que d'une manière générale, les prestations effectuées par I. _____ SA l'avaient été correctement et correspondaient à la description que donne la norme SIA 102. Quelques simplifications avaient toutefois été apportées par l'architecte, notamment à la fin de la construction, lors des phases d'exécution et d'achèvement.

Les prestations effectivement fournies équivalaient à 98 % des prestations facturées. Ces prestations étaient d'une qualité normale et, globalement, l'expert a conclu que l'architecte avait rempli son mandat.

A la suite de ce constat, l'expert a déterminé les honoraires dus à I. _____ SA de la part de F. _____ en fonction du coût de l'ouvrage déterminant pour les honoraires, en rappelant que les honoraires prévus dans le contrat étaient de 130'500 fr. pour un coût de l'ouvrage de 640'000 francs. Ainsi, il a retenu que les honoraires auxquels avait droit l'architecte en fonction du coût final de l'ouvrage, soit 657'020 fr., étaient de 133'308 francs. Par la suite, l'expert a estimé le coût de l'ouvrage déterminant à 657'093 fr. 30 et les honoraires, pour 98 % des prestations effectivement effectuées, à 140'605 fr. 85. Au vu de cela, il a conclu que la facture fournie par l'architecte n'était pas conforme mais très proche du montant auquel ce dernier avait droit selon ces calculs, qui se serait monté au total à 140'605 fr. 85, respectivement que le solde dû par l'appelant aurait été de 35'605 fr. 85.

8. a) Par courrier du 1^{er} mars 2016, I. _____ SA a informé le Tribunal de l'arrondissement de l'Est vaudois qu'elle n'avait aucune contestation à formuler quant au rapport d'expertise.

b) Par courriers des 4 et 7 avril 2016, F. _____ a requis un complément d'expertise sur plusieurs points.

c) Par ordonnance du 13 mai 2016, la Présidente a rejeté la demande en complément d'expertise en estimant que l'expert X. _____ avait répondu de manière claire et complète aux questions posées.

9. Une audience de plaidoiries finales s'est tenue le 22 août 2016, lors de laquelle ont été entendues et interrogées les parties ainsi que l'expert et quatre témoins.

Lors de l'audience, [...], pour I._____SA, a notamment déclaré que H._____ et Z._____ étaient qualifiés pour suivre un chantier, plus particulièrement le second œuvre.

H._____ a quant à lui confirmé que les plans du chalet de F._____ avaient été dessinés par Z._____, pour qui le suivi du chantier en question était le premier. Il a déclaré que le suivi du chantier était dans un premier temps hebdomadaire et que s'agissant des travaux de finition, rien ne justifiait de faire une séance hebdomadaire, raison pour laquelle le rythme des séances était passé à une semaine sur deux.

L'expert X._____ a été entendu et a confirmé son rapport. Il a notamment déclaré être parti de la norme SIA 102 et avoir examiné phase par phase les travaux exécutés par I._____SA, en précisant que c'était une norme qui s'appliquait à toutes sortes d'ouvrages et que, comme chaque norme, elle induisait une pratique et différentes méthodes de travail. Pour le cas présent, soit un chalet, les prestations non retenues n'étaient à son sens pas nécessaires pour l'ouvrage en question. Il a expliqué que les prestations nécessaires et non réalisées avaient été déduites dans son rapport à hauteur de 2 % et qu'il ne fallait pas perdre de vue la globalité du travail d'architecte en ce sens qu'une simple addition des sous-prestations effectuées et non effectuées ne « tenait pas la route », les prestations ressortant du contrat, qu'il fallait respecter.

S'agissant de l'exécution de l'ouvrage, l'expert a considéré que l'architecte avait estimé dans un premier temps qu'il n'était pas nécessaire d'isoler, ce qui s'était avéré nécessaire par la suite. L'architecte devait toutefois veiller à préserver les intérêts financiers de son client et éviter de lui faire payer trop cher. L'expert a en outre précisé qu'il y avait plusieurs manières de calculer les honoraires de l'architecte. « On peut faire un forfait ; s'agissant de l'ouvrage en cause, la méthode la plus usuelle est de la calculer au moyen d'un pourcentage du prix des travaux. Nous avons eu à disposition toutes les pièces ; je suis parti des factures qui figurent dans le décompte final de l'architecte pour calculer

les honoraires ». L'expert a finalement précisé que l'architecte aurait eu le droit de facturer un peu plus que ce qu'il avait facturé.

S'agissant des prestations qui varient en fonction de l'ouvrage, l'expert a précisé que la norme permettait d'introduire des coefficients différents en fonction de la difficulté de l'ouvrage et que chacun avait sa pratique ; les architectes étant en concurrence, ils auraient avantage à être « sur le coup ».

En droit :

1.

1.1 L'appel est recevable contre les décisions finales de première instance (art. 308 al. 1 let. a CPC [Code de procédure civile du 19 décembre 2008 ; RS 272]), dans les causes non patrimoniales ou dont la valeur litigieuse, au dernier état des conclusions, est supérieure à 10'000 fr. (art. 308 al. 2 CPC). L'appel, écrit et motivé, doit être introduit dans les trente jours à compter de la notification de la décision motivée (art. 311 CPC).

1.2 En l'espèce, formé en temps utile par une partie qui a un intérêt digne de protection (art. 59 al. 2 let. a CPC) et portant sur des conclusions supérieures à 10'000 fr., l'appel est recevable.

2.

2.1 L'appel peut être formé pour violation du droit ou pour constatation inexacte des faits (art. 310 CPC). L'autorité d'appel peut revoir l'ensemble du droit applicable, y compris les questions d'opportunité ou d'appréciation laissées par la loi à la décision du juge, et doit le cas échéant appliquer le droit d'office conformément au principe général de l'art. 57 CPC. Elle peut revoir librement la constatation des faits

sur la base des preuves administrées en première instance (JdT 2011 III 43 consid. 2 et les références citées).

2.2 Les faits et moyens de preuve nouveaux ne sont pris en compte que s'ils sont invoqués ou produits sans retard et ne pouvaient être invoqués ou produits devant la première instance bien que la partie qui s'en prévaut ait fait preuve de la diligence requise, ces deux conditions étant cumulatives (art. 317 al. 1 CPC). Il appartient à l'appelant de démontrer que ces conditions sont réalisées, de sorte que l'appel doit indiquer les faits et preuves nouveaux ainsi que les motifs qui les rendent admissibles (JdT 2011 III 43 et réf. cit.).

En l'espèce, en tant qu'elles figurent déjà au dossier de première instance, les pièces produites par l'intimée sont recevables.

3.

3.1 L'appelant se plaint d'une constatation inexacte des faits. Il soutient que la dessinatrice en bâtiment, Z._____, n'était pas qualifiée pour assurer le suivi du second œuvre, n'ayant jamais participé à une réunion de chantier avant d'être affectée au chantier de l'appelant.

Il entend tirer de cet argument que l'intimée aurait par ce biais fait des économies sur les ressources humaines engagées sur son immeuble.

3.2 En l'espèce, le suivi de chantier fait partie des tâches d'un dessinateur en bâtiment selon le programme de formation de cette profession. En outre, le responsable d'I.____SA a déclaré que selon lui, H._____ et Z._____ étaient qualifiés pour suivre un chantier, plus particulièrement le second œuvre. Dans la mesure où c'est Z._____ qui a dessiné les plans du chalet de l'appelant, sous la supervision de S._____, il apparaît qu'elle avait une connaissance suffisante de l'ouvrage en question et était en mesure d'en suivre la construction. En outre, le fait que le suivi du chantier de l'appelant était le premier pour Z._____ ne permet pas d'affirmer que cette dernière ne posséderait pas

les qualifications requises pour cette tâche, ce que l'appelant ne démontre pas. Partant, il convient de retenir que Z._____ possédait les qualifications requises pour assurer le suivi d'un chantier tel que celui de l'appelant.

On relèvera encore que le contrat des 26 juillet et 2 août 2011 prévoit différents tarifs horaires en fonction des professions, soit 180 fr. pour l'architecte S._____, 120 fr. pour le chef de chantier, 90 fr. pour le dessinateur et 90 fr. pour le personnel administratif, de sorte que le prix moyen pour les prestations de la société I._____ SA a été fixé à 138 fr. par heure. Tel qu'il ressort du dossier, le suivi du chantier s'est fait dans un premier temps par l'architecte, S._____, qui se rendait sur le chantier jusqu'à trois fois par semaine, puis par H._____ et Z._____, employés qualifiés d'I._____ SA, à un intervalle plus espacé en fonction des besoins du chantier. En outre, rien dans le contrat n'indique que la société I._____ SA se serait engagée à ce que l'architecte S._____ suive l'entier du chantier. Elle était dès lors en mesure de mandater du personnel qualifié pour cette tâche sans qu'il ait été nécessaire qu'il s'agisse d'architectes de profession.

Le moyen doit dès lors être rejeté.

4.

4.1 Lorsque l'architecte s'oblige à établir des plans et d'autres documents concernant des travaux de construction ou de transformation d'un immeuble, ainsi qu'à diriger ces travaux, on est en présence d'un contrat d'architecte global. Selon la jurisprudence, il s'agit d'un contrat mixte qui est soumis, selon les prestations à fournir par l'architecte, aux règles du mandat ou à celles du contrat d'entreprise (ATF 134 III 361 consid. 5.1 ; ATF 127 III 543 consid. 2a ; TF 4A_514/2016 du 6 avril 2017 consid. 3.1.1).

Aux termes de l'art. 394 al. 3 CO, une rémunération est due au mandataire si la convention ou l'usage lui en assure une. Le contrat

d'architecte est en principe conclu à titre onéreux. Dans le domaine de la construction, on trouve des conditions générales préparées par la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA), qui ont en pratique une importance considérable. Tous les articles de ces règlements sont des conditions générales applicables au contrat, puisqu'ils décrivent le contenu en détail. Parce qu'il s'agit de conditions générales, ces textes n'ont de valeur que si et dans la mesure où les parties les ont intégrés à leur contrat, une intégration tacite étant possible (TF 4P.279/2006 du 19 janvier 2007 ; Tercier/Favre/Conus, *Les contrats spéciaux*, 4^e éd., nn. 5347 ss, p. 805). En particulier, les normes SIA n'ont valeur ni de loi, ni de coutume, ni de faits notoires. Elles ne peuvent être appliquées d'office et il appartient ainsi à celui qui les invoque de les alléguer et de les prouver (ATF 118 II 295, JdT 1993 I 400 ; Tercier/Favre/Conus, *op. cit.*, n. 4192, p. 628).

En matière de mandat comme de contrat d'entreprise, c'est la convention qui, en premier lieu, permet d'établir le montant de la rémunération ; la convention peut être expresse (orale/écrite) ou tacite (p. ex. par actes concluants), et peut avoir lieu au moment de la conclusion du contrat ou ultérieurement. En vertu de la liberté contractuelle (art. 19 al. 1 CO), les parties peuvent librement convenir du montant des honoraires ou de la manière dont il convient de fixer ceux-ci ; peu importe qu'elles soient membres de la SIA ou non. Si nécessaire, le juge arrête donc une rémunération objectivement proportionnée aux services rendus, en tenant compte notamment du genre et de la durée de la mission accomplie, de son importance et de ses difficultés, et de la responsabilité assumée par l'architecte. Les règlements et tarifs SIA ne sont déterminants que dans la mesure où les parties ont expressément ou tacitement convenu de s'y référer ; à défaut, ils n'ont pas valeur d'usage au regard de l'art. 394 al. 3 CO (TF 4A_230/2013 du 17 septembre 2013 consid. 2 et les réf. citées).

4.2 Il existe plusieurs méthodes selon lesquelles les parties peuvent fixer les honoraires. Ces dernières peuvent ainsi convenir d'une somme forfaitaire ; elles peuvent également se limiter à prévoir les

critères de calcul de la rémunération, dont les principaux sont le temps effectif ou un pourcentage du coût de l'immeuble ou de son volume. Les parties peuvent encore convenir que la rémunération sera fixée en application de la norme SIA 102 au titre de partie intégrante du contrat. Elles sont libres de combiner ces différentes méthodes (Egli, Das Architektenhonorar, in Gauch/Tercier, Le droit de l'architecte, 3^e éd., Fribourg 1995, nn. 892 ss, pp. 298 s ; Aebi-Mabillard, La rémunération de l'architecte, Genève/Zurich/Bâle 2015, nn. 890-891, p. 278).

4.3 En l'espèce, l'appelant ne conteste pas la qualification du contrat comme étant un contrat d'architecte global. Il ne conteste pas non plus le principe de la rémunération de l'architecte tel que prévu par le contrat, ni le procédé de calcul de l'expert, consistant à se fonder sur la norme SIA 102 afin de déterminer si la facture de l'intimée était conforme au contrat conclu et aux prestations fournies.

5.

5.1 L'appelant reproche aux premiers juges d'avoir suivi l'expertise s'agissant du calcul des honoraires de l'intimée et soutient qu'il aurait fallu exclusivement se référer au contrat. Il conteste l'expertise en ce sens qu'elle parviendrait à la conclusion que l'intimée aurait droit à une rémunération complète, même pour des prestations qu'elle n'aurait pas fournies.

L'appelant précise que le rapport d'expertise décrit 129 postes de prestations à effectuer selon la norme SIA 102 et constate que 30 postes n'auraient pas été réalisés par l'architecte, l'expert ne les estimant pas nécessaires au vu de l'ouvrage en question. L'appelant en déduit que la réduction de 2 % consentie par l'expert serait trop faible. Il soutient que, comme l'expert a retenu que certaines prestations n'avaient pas été effectuées, elles auraient dû être portées en diminution de la facture d'honoraires de l'architecte. Selon lui, l'expert aurait outrepassé sa mission en estimant que certaines prestations étaient inutiles ; il ne lui appartenait pas de juger si l'intimée avait droit à une rémunération pour

du travail qu'elle n'avait pas fourni, ce qui constituait une appréciation juridique erronée, qu'il ne lui appartenait pas d'effectuer. A ce titre, l'appelant s'est livré à son propre calcul de déduction des prestations non effectuées et a conclu que selon la description des opérations contenues dans la norme SIA 102, une déduction de 28.81 % du total des prestations aurait dû être faite (proportionnellement aux opérations non effectuées, réd.), la valeur du travail effectué s'élevant ainsi à 90'902 fr. 95, TVA non comprise.

L'appelant soutient enfin que c'était à l'intimée de prouver le travail qu'elle avait accompli et son exécution correcte pour obtenir la rémunération convenue.

5.2

5.2.1 Selon la jurisprudence relative à l'art. 9 Cst., le juge apprécie librement la force probante d'une expertise. Une expertise revêt une valeur probante lorsqu'elle est complète, compréhensible et concluante. Le tribunal doit examiner si l'expertise répond à toutes les questions en se basant sur les faits pertinents et procéder à une appréciation du résultat auquel parvient l'expert. Dans le domaine des connaissances professionnelles particulières de l'expert, il ne peut toutefois s'écarter de l'opinion de celui-ci que pour des motifs importants. A l'inverse, lorsque l'autorité précédente juge une expertise concluante et en fait sien le résultat, le grief d'appréciation arbitraire des preuves ne sera admis que si l'expert n'a pas répondu aux questions posées, si ses conclusions sont contradictoires ou si, d'une quelconque autre façon, l'expertise est entachée de défauts à ce point évidents et reconnaissables, même sans connaissances spécifiques, que le juge ne pouvait tout simplement pas les ignorer (TF 4A_487/2016 du 1^{er} février 2017 consid. 2.4 ; TF 4A_543/2014 du 30 mars 2015 consid. 5 non publié aux ATF 141 III 97 ; ATF 138 III 193 consid. 4.3.1 ; ATF 136 II 539 consid. 3.2 ; ATF 133 II 384 consid. 4.2.3 ; TF 5A_485/2012 du 11 septembre 2012 consid. 4.1).

5.2.2 Les parties peuvent convenir d'honoraires fixés en fonction d'un certain pourcentage de la valeur de l'ouvrage. D'une manière

générale, cette méthode est adaptée au contrat d'architecte global, par lequel l'architecte se charge de toutes les prestations relatives à l'exécution d'un ouvrage, mais au moins de l'établissement du projet et de la direction des travaux. Dès lors qu'elle se fonde directement sur la valeur de l'ouvrage, la méthode de rémunération en fonction d'un pourcentage de la valeur de l'objet favorise cependant les méthodes de construction coûteuses, qui ne tendent pas forcément à un ouvrage de qualité. On ne l'appliquera qu'en cas d'accord manifeste des parties ou lorsque des « circonstances exceptionnelles » le justifient. Le pourcentage doit conduire à un montant correspondant objectivement aux prestations effectuées en tenant compte des circonstances (Aebi-Mabillard, op. cit., nn. 909-910, p. 286).

Sauf accord contraire des parties, seule la valeur objective de l'ouvrage est déterminante pour arrêter le montant des honoraires de l'architecte selon cette méthode. Le montant indiqué par le devis de l'architecte n'est pas pertinent. Il est en effet exclu de vouloir fixer les honoraires « à partir d'un montant théorique, fixé à priori » ; seul le coût des travaux que doit assumer le maître est déterminant (Aebi-Mabillard, op. cit., n. 912, p. 287).

Cette méthode est la plus utilisée en pratique. La méthode de calcul des honoraires d'après le coût de l'ouvrage est orientée sur le temps moyen nécessaire à l'exécution des prestations, déterminé à partir du coût de l'ouvrage, qui correspond au coût effectif selon le décompte final. Le calcul se compose de différents facteurs, notamment le degré de difficulté de l'ouvrage (n), l'étendue des prestations à fournir en pour-cent (art. 4 SIA 102) ; la totalité des prestations des phases 3, 4 et 5 équivaut aux 100 % des honoraires calculés sur cette méthode, les parties étant libres de déroger aux pourcentages prévus par l'art. 7.9 SIA 102 (q), un facteur d'ajustement (r) et un facteur permettant de prendre en compte les prestations spéciales de l'architecte (s) (Aebi-Mabillard, op. cit., nn. 1024-1034, pp. 320-323).

Le catalogue des prestations de l'architecte fait l'objet de l'art. 4 SIA 102. Ce catalogue décrit les tâches nécessaires à la conception et à la réalisation d'un ouvrage. Il indique également l'importance que chacune de ces prestations a par rapport aux autres et donne l'ordre chronologique dans lequel celles-ci sont usuellement exécutées. L'art. 4 SIA 102 n'est toutefois pas exhaustif et n'établit pas une « checklist ». Il se contente de décrire les prestations typiques que l'architecte doit généralement exécuter, selon l'expérience pratique. Le maître ne saurait donc se fonder sur cette disposition pour démontrer que l'architecte n'a pas correctement exécuté son contrat (Aebi-Mabillard, op. cit., nn. 290-291, p. 89).

5.2.3 La rémunération de l'architecte est la contre-prestation des services effectués. Son montant ne doit pas nécessairement correspondre à la valeur objective de ces services. En vertu de la liberté contractuelle, les parties peuvent librement fixer le montant des honoraires. En principe, si le maître veut contester le montant de la rémunération, il doit le faire en invoquant les règles générales sur la lésion (art. 21 CO), l'erreur (art. 23 s. CO), le dol (art. 28 CO), la crainte fondée (art. 29 CO) ou la faute précontractuelle. En cas de mauvaise exécution du contrat, les prestations insuffisantes donnent au maître un droit à la réduction des honoraires (Aebi-Mabillard, op. cit., n. 1135, p. 347).

En cas de réduction des honoraires et lorsque les parties ont convenu d'honoraires fixés en fonction d'un pourcentage du coût de l'ouvrage, il convient dans un premier temps de calculer les honoraires comme si le contrat avait été correctement exécuté. Cette somme est celle à laquelle l'architecte aurait eu droit s'il s'était exécuté conformément au contrat. En s'inspirant de la table des prestations de la norme SIA 102 (art. 7.9 SIA 102), il faut dans un second temps estimer la part des prestations que l'architecte a mal exécutées. Ces prestations ne donnent pas droit à des honoraires (Aebi-Mabillard, op. cit., n. 1200, p. 372).

5.3

5.3.1 Dans son rapport d'expertise du 8 février 2016, l'expert X._____ a expliqué en préambule que la norme SIA 102 avait servi de référence à l'expertise et décrivait les prestations que devait effectuer l'architecte, aussi bien pour un projet de grande envergure que pour la construction d'un chalet. Dans ce dernier cas, il a précisé que certaines prestations n'étaient pas nécessaires ou qu'elles pouvaient se superposer et ne méritaient pas d'être spécifiquement conduites. L'expert a ensuite décomposé les prestations de l'architecte en plusieurs étapes en se référant à l'art. 4 SIA 102, étapes auxquelles un pourcentage de la valeur de l'ouvrage a été attribué. Il a analysé l'ensemble des prestations facturées avec les prestations prévues par la norme afin de déterminer les prestations effectivement effectuées par l'architecte. Il a ensuite conclu que les prestations non effectuées par ce dernier, mais néanmoins nécessaires, représentaient 2 % du total des prestations facturées. Lors de son analyse, l'expert, en faisant référence à la norme SIA 102, a qualifié une partie des prestations référencées comme n'étant pas nécessaires dans le cadre de cette construction.

Les premiers juges ont confirmé cette méthode de calcul, consistant à s'inspirer du catalogue de prestations de la norme SIA 102, et ont retenu que l'appelant n'avait pas contesté la méthode en elle-même, mais uniquement des postes particuliers de l'expertise. Ils ont ainsi retenu le montant global arrêté par l'expert sous réserve de deux éléments.

5.3.2 En l'espèce, le contrat des 26 juillet et 2 août 2011 conclu entre les parties se réfère explicitement à la norme SIA 102 (édition 2003) et prévoit que la rémunération de l'architecte était basée d'après les coûts de construction selon la catégorie d'ouvrage IV, avec un degré de complexité (n) = 1, un facteur d'ajustement (r) = 1 et un facteur pour prestations spéciales (s) = 0.8. Il prévoit un coût de l'ouvrage prévisible de 640'000 fr., un tarif horaire pour le bureau de 138 fr. et un total d'heures prévisibles de 1'183 heures, respectivement de 946 heures pour un montant total d'honoraires de 130'500 fr., TVA non comprise.

Le contrat prévoit tous les éléments essentiels, dont la rémunération de l'architecte ; il incorpore en outre une lettre signée « bon pour accord » par l'appelant le 26 juillet 2011. Dans cette mesure, la constatation des premiers juges selon laquelle les parties n'auraient pas soumis leur contrat à la norme SIA 102 est sujette à caution. Quoi qu'il en soit, l'expert était fondé à se baser sur cette norme et les parties n'en remettent pas le principe en question.

5.3.3 Il ressort de l'expertise que les prestations à effectuer dépendent de l'objet de la construction et ne sont pas identiques. L'expert a d'ailleurs estimé que certaines prestations n'étaient pas nécessaires « pour un projet de cette nature », « pour un projet de cette échelle » ou « pas déterminantes pour ce type d'objet ». Il a en outre expliqué lors de l'audience de première instance que lors de l'appréciation des honoraires, il ne fallait pas perdre de vue la globalité du travail de l'architecte et que l'on ne pouvait pas faire une simple addition des sous-prestations effectuées et non effectuées, les prestations ressortant d'un contrat, qu'il fallait respecter. La liste des prestations de l'art. 4 SIA 102, sur laquelle s'est fondé l'expert, n'établit de toute façon pas de checklist. Il en résulte que l'appelant ne pouvait se fonder sur cette simple énumération pour affirmer que l'architecte aurait mal exécuté son mandat.

Pour le surplus, l'intimée a recouru à un facteur d'ajustement, soit le facteur (s) fixé à 0.8, s'agissant de la fixation de ses honoraires dans le contrat, ce qui a eu pour conséquence de diminuer arithmétiquement de 20 % le temps moyen nécessaire à la réalisation de l'ouvrage, qui est passé de 1'183 heures à 946 heures, ceci afin de tenir compte de la nature de l'objet.

En l'espèce, l'appelant se borne à affirmer que les prestations jugées non nécessaires par l'expert lui auraient été facturées par l'intimée, mais ne l'établit aucunement. C'est donc à raison que les premiers juges ont retenu que l'expert avait adapté son expertise à la construction d'un chalet, ne prenant en compte que les éléments pertinents à ses yeux avant de conclure que les prestations effectuées par

l'intimée l'avaient été correctement et correspondaient à la description que donne la norme SIA 102, sous réserve de la réduction de 2 % relevée par l'expert. L'expertise ne prête dès lors pas le flanc à la critique s'agissant de la méthode - ce que l'appelant n'a pas contesté - ni, contrairement à ce que soutient l'appelant, s'agissant des postes de prestations pris en compte.

5.3.4 Les premiers juges ont relevé que l'intimée avait reconnu un problème de conception s'agissant des travaux d'isolation, ce qui constituait une mauvaise exécution du mandat, et qu'elle avait partant opéré une réduction de 1'000 fr. sur sa facture finale. Ces magistrats ont retenu que deux autres prestations effectuées dans une deuxième étape des travaux d'isolation justifiaient une réduction supplémentaire de 650 fr., portant la réduction de la facture de l'intimée à 1'650 fr., ce qui peut être confirmé et n'est d'ailleurs pas contesté en appel.

5.4 Le rapport d'expertise a établi que les prestations effectivement réalisées représentaient 98 % des prestations facturées. Afin de répondre à l'allégué n° 28 selon lequel « la facture finale, sous déduction d'un montant de CHF 1'000.-, est pourtant conforme au contrat conclu entre les parties et aux prestations fournies par la demanderesse », l'expert a conclu que la facture finale fournie n'était pas conforme mais très proche du montant auquel l'intimée avait droit selon ses calculs, soit à 140'605 fr. 85. L'expert a opéré la réduction de 2 % sur ce dernier montant, établi en fonction d'un coût de l'ouvrage déterminé par ses soins, sans fournir d'autre explication à ce sujet.

L'expertise ne peut être reprise sur ce point. En effet, la réduction de 2 %, qui peut être confirmée au vu de ce qui précède (cf. consid. 5.3 supra), doit être imputée sur le montant de la facture finale de l'intimée. Cette dernière a établi une facture faisant état d'un montant d'honoraires hors taxe de 133'308 fr., arrondi à 130'500 fr. ; elle a dès lors accordé un escompte à l'appelant en déduisant la somme de 2'808 fr. afin d'obtenir le même montant que celui prévu dans le contrat. Il convient donc d'opérer la réduction de 2 % sur le montant final facturé, celui-ci

étant selon l'intimée la contre-prestation pour le travail supposé avoir été effectué de façon conforme au contrat, étant rappelé que la facturation est intervenue avant la reconnaissance de la malfaçon liée à l'isolation. Par conséquent, la note d'honoraires finale en faveur de l'intimée doit être arrêtée comme suit :

Honoraires HT	fr. 130'500.00
TVA 8 %	<u>fr. + 10'440.00</u>
Total honoraires	fr. 140'940.00
Déduction 2 %	fr. - 2'818.80
Déductions accordées/reconnues pour malfaçons	fr. - 1'650.00
Acomptes	<u>fr. - 105'000.00</u>
Sous-total	fr. 31'471.20
Frais	fr. + 560.00
TOTAL TTC	<u>fr. 32'031.20</u>

En définitive, l'appelant devra payer à l'intimée, en guise de facture finale d'honoraires, la somme de 32'031 fr. 20.

Au vu de ce qui précède, l'appel doit être très partiellement admis sur la question des honoraires dus à l'intimée.

6.

6.1 L'appelant soutient que la créance de l'intimée devrait être compensée avec des prétentions en sa faveur. A ce titre, il invoque une indemnité pour tort moral, les pertes locatives qu'il aurait subies et les frais d'expertise privée.

6.2 Selon l'art. 398 al. 1 CO (Code des obligations du 30 mars 1911 ; RS 220), la responsabilité du mandataire est soumise, d'une manière générale, aux mêmes règles que celle du travailleur dans les rapports de travail. S'agissant de ces règles, l'art. 321a CO reprend notamment le régime général de l'art. 97 CO (Tercier/Favre/Conus, Les

contrats spéciaux, 4^e éd., Genève/Zurich/Bâle 2009, n. 5192). La responsabilité contractuelle suppose ainsi la réalisation des quatre conditions suivantes (art. 97 CO) : la violation du contrat (une inexécution ou une exécution imparfaite de l'obligation), un dommage, un rapport de causalité entre l'inexécution ou l'exécution imparfaite de l'obligation et le dommage, et, enfin, une faute, qui est présumée.

La partie qui veut se prévaloir d'un dommage résultant d'une mauvaise exécution du mandat supporte le fardeau de la preuve des éléments nécessaires ; c'est à lui qu'il appartient d'établir l'existence d'un dommage, d'une violation du devoir de diligence et d'un rapport de causalité entre ceux-ci. Plus particulièrement, le mandant doit établir un préjudice. Ayant droit à l'indemnisation de son intérêt positif, soit de l'intérêt qu'il avait à l'exécution correcte du mandat, il doit donc établir qu'il a subi un dommage, ce qui signifie une diminution involontaire de son patrimoine (ATF 127 III 543 consid. 2b, JdT 2002 I 217 ; Tercier/Favre/Conus, op. cit., n. 5197 ; Werro, Commentaire romand, CO I, 2^e éd., Bâle 2012, n. 41 ad art. 398 CO). Il doit également établir une relation de causalité et démontrer qu'il existe un rapport de causalité naturelle et adéquate entre la violation du contrat et le préjudice qu'il invoque (TF 4A_38/2008 du 21 avril 2008 consid. 2.1 ; Tercier/Favre/Conus, op. cit., nn. 5200 et 5201). Tandis que la notion de dommage et les principes relatifs au calcul du préjudice relèvent du droit matériel, la fixation du dommage ressortit à l'établissement des faits (ATF 126 III 388 consid. 8a).

6.3 Comme l'appelant l'expose lui-même, la charge de la preuve s'agissant des prétentions qu'il avance lui incombe. S'il qualifie cette charge des plus pénibles, il n'en demeure pas moins que c'est à lui de motiver ses prétentions et d'en apporter la preuve, ce qu'il ne fait pas en l'occurrence.

7.

7.1 Il s'ensuit que l'appel doit être très partiellement admis et le jugement entrepris modifié aux chiffres II et III de son dispositif en ce sens que l'appelant est le débiteur de l'intimée et lui doit immédiat paiement de la somme de 32'031 fr. 20 avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013 et que l'opposition formée par l'appelant au commandement de payer n° [...] est définitivement levée à concurrence de ce montant.

La faible quotité de la diminution du montant alloué à l'issue de la procédure d'appel ne justifie pas de revoir la répartition des frais et dépens de première instance (cf. TF 4A_207/2015 du 2 septembre 2015 consid. 3.1 ; CACI 13 octobre 2016/570 consid. 7.2).

7.2 Vu l'issue de l'appel, les frais judiciaires de deuxième instance, arrêtés à 1'348 fr. (art. 62 al. 1 et 2 TFJC [tarif des frais judiciaires en matière civile du 28 septembre 2010 ; RSV 270.11.5]), doivent être mis à la charge de l'appelant à raison de neuf dixièmes, soit 1'213 fr. 20, et de l'intimée à raison d'un dixième, soit 134 fr. 80 (art. 106 al. 2 CPC). L'intimée versera ainsi à l'appelant la somme de 134 fr. 80 à titre de restitution partielle de l'avance de frais judiciaires fournie par ce dernier (art. 111 al. 2 CPC).

7.3 La charge des dépens de deuxième instance peut être évaluée à 2'000 fr. pour chaque partie, de sorte que, compte tenu de ce que les frais - comprenant les frais judiciaires et les dépens (art. 95 al. 1 CPC) - doivent être mis à la charge de l'appelant à raison de neuf dixièmes et de l'intimée à raison d'un dixième, l'appelant versera en définitive à l'intimée la somme de 1'600 fr., à titre de dépens de deuxième instance, équivalant à huit dixièmes de 2'000 francs.

Par ces motifs,
la Cour d'appel civile
prononce :

- I. L'appel est très partiellement admis.

- II. Le jugement est modifié comme il suit aux chiffres II et III de son dispositif :
 - II.- dit que F. _____ est le débiteur d'I. _____ SA et lui doit immédiat paiement de la somme de 32'031 fr. 20 (trente-deux mille trente et un francs et vingt centimes) avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013 ;

 - III.- lève définitivement l'opposition formée par F. _____ au commandement de payer n° [...] notifié le 16 décembre 2013 par l'Office des poursuites du district d'Aigle à hauteur de 32'031 fr. 20 (trente-deux mille trente et un francs et vingt centimes) avec intérêts à 5 % l'an dès le 31 octobre 2013 ;

Le jugement est confirmé pour le surplus.

- III. Les frais judiciaires de deuxième instance, arrêtés à 1'348 fr. (mille trois cent quarante-huit francs), sont mis à la charge de l'appelant F. _____, par 1'213 fr. 20 (mille deux cent treize francs et vingt centimes), et de l'intimée I. _____ SA, par 134 fr. 80 (cent trente-quatre francs et huitante centimes).

- IV. L'intimée I. _____ SA doit verser à l'appelant F. _____ la somme de 134 fr. 80 (cent trente-quatre francs et huitante centimes) à titre de restitution partielle d'avance de frais judiciaires de deuxième instance

V. L'appelant F._____ doit verser à l'intimée I._____SA la somme de 1'600 fr. (mille six cents francs) à titre de dépens de deuxième instance.

VI. L'arrêt est exécutoire.

Le président :

La greffière :

Du

Le présent arrêt, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié à :

- Me Lionel Zeiter (pour F._____),
- Me Bernard de Chedid (pour I._____SA),

et communiqué, par l'envoi de photocopies, à :

- Mme la Présidente du Tribunal civil de l'arrondissement de l'Est vaudois.

La Cour d'appel civile considère que la valeur litigieuse est supérieure à 30'000 francs.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière civile devant le Tribunal fédéral au sens des art. 72 ss LTF (loi sur le Tribunal fédéral du 17 juin 2005 ; RS 173.110), le cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Dans les affaires pécuniaires, le recours en matière civile n'est recevable que si la valeur litigieuse s'élève au moins à 15'000 fr. en matière de droit du travail et de droit du bail à loyer, à 30'000 fr. dans les autres cas, à moins que la contestation ne soulève une question juridique de principe (art. 74 LTF).

Ces recours doivent être déposés devant le Tribunal fédéral dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

La greffière :