













OFFICE POUR L'ORIENTATION, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET CONTINUE – GENEVE
DESSINATEURS CFC ORIENTATION ARCHITECTURE EXAMEN FINAL 2017

PROGRAMME DES EPREUVES PRATIQUES :

MARDI 20 JUIN 2017 :	ETUDE CONSTRUCTIVE (DETAILS 1/10 ^e) De 08h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00
MERCREDI 21 JUIN 2017 :	TRAVAIL DE DEXTERITE (PLAN EXECUTION 1/50 ^e) De 08h00 à 12h30
CFPC SALLE :	Selon convocation

PREAMBULE :

La profession de dessinateur CFC orientation architecture requiert des connaissances générales concernant toutes les phases de la construction et les matériaux utilisés.

Par sa formation, le(la) dessinateur(trice) orientation architecture analyse et comprend le projet proposé. Ses connaissances lui permettent de résoudre la conception des détails constructifs en tenant compte du projet et des objectifs recherchés.

Son rôle est d'assembler et de coordonner les différents détails constructifs en respectant les règles de l'art de la construction, les normes en vigueur, les lois de la physique du bâtiment et en proposant un ordre constructif cohérent.

INDICATIONS GENERALES :

Les épreuves pratiques se déroulent en classe sous la surveillance des experts qui se tiennent à votre disposition pour répondre à vos questions et vous aider à gérer votre temps de travail.

Votre organisation du temps est libre durant la journée d'examen,

La transmission de matériel, plans, esquisses et autres informations est interdite entre candidats(tes).

Chaque candidat(e) doit avoir apporté son matériel ainsi que sa documentation personnelle le jour de l'installation.

Aucun document, MP3, tablette, ou tout autre matériel de stockage ou connecté, ne doit entrer dans la salle d'examen.

Les téléphones et les montres connectées seront mis en dépôt et hors service sur le bureau de l'expert surveillant pendant les examens pratiques et connaissances professionnelles.

Durant les heures d'examen, il est strictement interdit d'utiliser internet ou toutes autres liaisons externes connectées.

La salle sera fermée durant les pauses de midi et en dehors des heures de l'examen.

Les candidats devront remettre au terme de l'examen :

- Le **20 juin 2017 à 17h** : détails constructifs selon les données (rendu à main libre).

- Le **21 juin 2017 à 12h30** : le plan à l'échelle 1/50 DAO au format *pdf comportant le n° du candidat sur une clé USB qui sera fournie par l'expert. L'expert se chargera des impressions papier.

THEME :

Le projet est situé sur un terrain en pente dans la campagne genevoise en zone villa à proximité d'une route de desserte communale, il fait partie d'un groupe de villas mitoyennes.

Le présent thème traite d'une des maisons située à l'extrémité de ce groupe.

Le projet comprend :

- 1 Sous-sol, avec local technique, cave, buanderie et un local disponible.
- 1 Rez-de-chaussée, avec hall, salon / salle à manger, cuisine, wc et terrasse.
- 1 étage, 3 chambres, 1 réduit, 1 salle de bains et 1 salle de douche.
- Toitures à 1 pan.
- Zone extérieure aménagée avec accès piétons (places de parc hors périmètre du plan)

PLANS FOURNIS : échelle 1/100e

- Plan du sous-sol
- Plan du rez-de-chaussée
- Plan du premier étage
- Coupe A-A
- Elévation Ouest
- Elévation Nord
- Elévation Sud

REMARQUES :

Sur la donnée, les dimensions extérieures du bâtiment sont indiquées "au fini" et sont à maintenir, les dimensions intérieures découleront de vos détails.

Le type et l'épaisseur des matériaux sont à décrire et à dimensionner par le candidat.

Pour tous les matériaux non décrits, le candidat doit effectuer une proposition adaptée au projet.

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ET MATERIAUX UTILISES :

Villa répondant aux standards HPE.

COMPOSITION DES MURS DE FAÇADES: (INTERIEUR A EXTERIEUR)

- **Sous-sol :**
Enduit plâtre à peindre, béton armé, étanchéité et isolation thermique, drainage.
- **Rez-de-chaussée :**
Enduit plâtre à peindre, béton armé, isolation thermique, crépis de finition.
Sur les façades nord et ouest, composition mixte, bardage bois horizontal et crépis de finition, se référer aux élévations.
- **Etage :**
Enduit plâtre à peindre, béton armé, isolation thermique et crépis de finition.
Sur les façades nord et ouest, composition mixte, bardage bois horizontal et crépis de finition, se référer aux élévations.
- **Mur mitoyen :**
Mur mitoyen porteur, composition d'ensemble à choix répondant aux normes.

COMPOSITION DES PLANCHERS :

- **Sous-sol :**
Parquet ou carrelage, chape flottante avec chauffage de sol, radier béton armé, couche thermique isolante.
- **Rez-de-chaussée :**
Parquet ou carrelage, chape flottante avec chauffage de sol, dalle béton armé, enduit plâtre, peinture.
- **Etage :**
Parquet ou carrelage, chape flottante avec chauffage de sol, dalle béton armé, enduit plâtre, peinture.
- **Escalier intérieur de liaison :**
Escalier en béton armé avec marches et contremarche en bois.

COMPOSITION DES TERRASSE, TOITURE ET BALCON :

- **Terrasse extérieure :**
Dallettes en ciment, mode de pose à choix.
- **Pied de façade du rez-de-chaussée :**
Traitement d'une bande de gravier contre façade et végétation en pleine terre.
- **Balcon:**
Balcon en béton armé, finition à choix, garde-corps en acier inox et tôle perforée de remplissage.
- **Toiture :**
Panneau de finition intérieur à peindre, charpente bois, isolation thermique, composition comprenant toutes les couches permettant de recevoir un plaquage en cuivre.

MATERIAUX UTILISES :

- **Menuiseries :**
Fenêtre bois-métal, fixes et ouvrants selon indications sur les plans, tablettes de fenêtre en aluminium.
Porte d'entrée en bois.
Stores extérieurs à lamelles en aluminium avec entraînement manuel.
Portes intérieures en bois à peindre.
- **Ferblanterie / Couverture :**
Toiture en plaquage cuivre avec chéneau traditionnel et descentes des eaux pluviales apparentes.
- **Serrurerie :**
Garde-corps du balcon sera exécuté en acier inox.
Main courante escalier en acier inox.
- **Galandages intérieurs :**
En placoplâtre, finition peinture ou faïences pour les salles de bain et cuisine.
- **Chauffage et ventilation :**
Pompe à chaleur avec sonde géothermique.
Ventilation régulée simple flux.
Production eau chaude sanitaire par panneaux solaires situés en toiture.
Chauffage au sol à basse température avec régulation en fonction des températures extérieures.

OFFICE POUR L'ORIENTATION, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET CONTINUE – GENEVE
DESSINATEURS CFC ORIENTATION ARCHITECTURE EXAMEN FINAL 2017

1^{ère} partie du travail - mardi 20 juin 2017 - Temps : 2 x 4h00

Etude de l'ensemble des détails n° 1, 2, 3 et 4 indiqués dans les encadrés sur les plans ci-joints avec toutes les indications nécessaires à la construction :

DOCUMENT A RENDRE :

Planche n° 1 – Détail n° 1 en coupe:	A l'échelle 1/10 ^e	Format A3
Planche n° 2 – Détail n° 2 en coupe:	A l'échelle 1/10 ^e	Format A3
Planche n° 3 – Détail n° 3 en coupe:	A l'échelle 1/10 ^e	Format A3
Planche n° 4 – Détail n° 4 en plan:	A l'échelle 1/10 ^e	Format A3

Indications sur chaque planche :

A gauche : "DESSINATEURS CFC ORIENTATION ARCHITECTURE EXAMEN FINAL 2017"

A droite : N° du candidat, date, n° du détail, n° de la planche.

Support feuille papier A3 fournit en salle.

Dessin à main levée et/ou té et à l'équerre (libre).

Rendu libre au feutre, crayon, encre ou autre.

Compte tenu du format imposé A3, les détails peuvent être dessinés en éléments fractionnés, mais avec une lecture globale cohérente.

CONSEILS :

Lire attentivement l'énoncée.

Etudier en quelques minutes, au moyen d'esquisses les variantes possibles et les mises en pages selon formats.

Répondre aux détails en fonction des options prises.

Repérer les difficultés constructives de la structure.

Identifier les difficultés spatiales des plans en relation avec les coupes.

Prendre le recul sur les détails dessinés et confirmer leur cohérence.

NOUS VOUS SOUHAITONS UN BON EXAMEN !

OFFICE POUR L'ORIENTATION, LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET CONTINUE – GENEVE
DESSINATEURS CFC ORIENTATION ARCHITECTURE EXAMEN FINAL 2017

2^{ème} partie du travail - mercredi 21 juin 2017 - Temps : 4h30

Dessin d'exécution du plan de l'ETAGE de la maison, y compris mur mitoyen avec toutes les indications nécessaires à la construction et selon la norme SIA 400.

DOCUMENT A RENDRE :

Planche n° 5 – **Plan de l'ETAGE : A l'échelle 1/50^e Format horizontal A3**

NB : les indications générales et le thème remis le 20 juin 2017 sont valables dans leur intégralité pour cette 2^{ème} partie d'examen.

Il est rappelé l'interdiction de toute connexion à internet et son utilisation.

Indications :

Dessin informatique DAO

Cartouche complet selon données ci-dessous

Format A3 horizontal le nord en haut (dans le même sens que le 1/100^e)

Cartouche :

Modèle libre, mais les indications suivantes doivent y figurer :

Numéro du candidat, date, échelle, n° de la planche, nom du plan

"DESSINATEURS CFC ORIENTATION ARCHITECTURE EXAMEN FINAL 2017"

Devront figurer sur les plans, en plus des recommandations qui précèdent, toutes les indications nécessaires à la compréhension du projet, soit; types de revêtements et matériaux choisis, cotes nécessaires à la construction de l'objet.

CONSEILS :

Etudier en quelques minutes, au moyen d'esquisses les variantes possibles des détails et la concordance des cotes. (Les cotes extérieures de la donnée font foi).

Repérer les difficultés constructives de la structure.

Identifier les difficultés spatiales du plan en relation avec les coupes.

Prendre le recul sur le plan dessiné et confirmer la cohérence.

NOUS VOUS SOUHAITONS UN BON EXAMEN !