Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

Nom du candidat :

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

SESSION 2016

Dossier technique d'étude

Ce dossier est commun aux épreuves E4 et E5.
Ce dossier doit être ramassé à l'issue de chaque épreuve et redistribué au début de la suivante.
Ce dossier est propre à chaque candidat.
Dès que le candidat dispose de ce dossier, il doit inscrire son nom et son prénom sur la première page, en haut, afin de faciliter la redistribution par les surveillants.

Contenu du dossier

- Présentation générale de l'ouvrage et descriptif Page 2
- Perspective vue Nord Est Page 3
- Perspective structure Page 4
- Long pan file B et G Page 5
- Portique courant file 3 Page 6
- Pignons file 1 et 14 Page 7
- Plan et perspective plancher Page 8
- Vue en plan versant Page 9

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

1 Bâtiment industriel

- **Destination :**
  - Atelier
  - Bureaux

- **Situation géographique :**
  - Département des Bouches du Rhône (13)
  - Altitude 300 m
  - Zone industrielle terrain de catégorie III b
  - Terrain plat

2 Descriptif général du bâtiment :

- **Dimensions principales :**
  - Longueur : 78,000 m
  - Largeur : 30,000 m
  - Hauteur totale sur acrotère : 7,480 m
  - Toiture à deux versants symétriques, pente : 4.5 %

- **Couverture :**
  - Etanchéité bicouche en trame croisée.
  - Isolant 140 mm sur pare-vapeur ; type ALPHATOIT ISOVER.
  - Bac acier support d'étanchéité ARVAL Acierco 34 SRC

- **Bardage double peau :**
  - Plateau Acierba 1.400.90 BS 75
  - Isolation double peau en laine de roche ; 90 mm intérieur plateau + 70 mm avec écarteur Z épaisseur 2 mm.
  - Bardage vertical ARVAL 5.40.900 HB 75
  - Contre-bardage acrotère ARVAL 4.265.27 B 75

- **Plancher collaborant :**
  - Plancher IPK modules Cofraplus 60.

3 Description de l'ossature :

- Tous les éléments sont en acier de nuance S 275.

- Pannes SADEF Z 200 x 2.

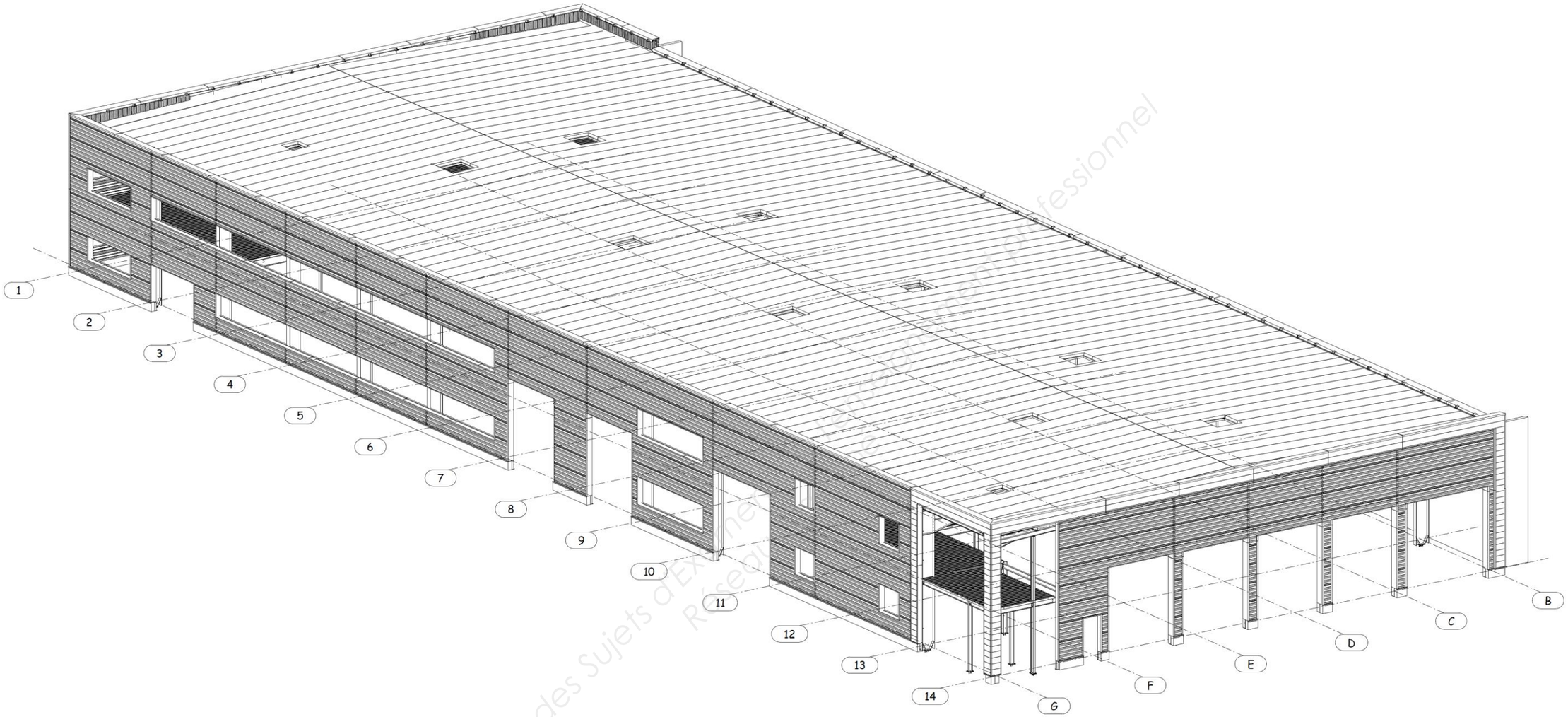
- Pignons file 1 et 14 pan de fer constitué d'IPE, UPN et tube carré.

- Portique courant articulé en pied :
  - Poteaux PRS 700 x 8 et 280 x 14,
  - Traverses PRS 600 x 6 et 220 x 10.

- Stabilité :
  - Long pan file B : croix de Saint André,
  - Long pan file G : palée cadre IPE,
  - Toiture : poutre au vent,
  - Pignons : palée cadre,
  - Plancher : croix de Saint André

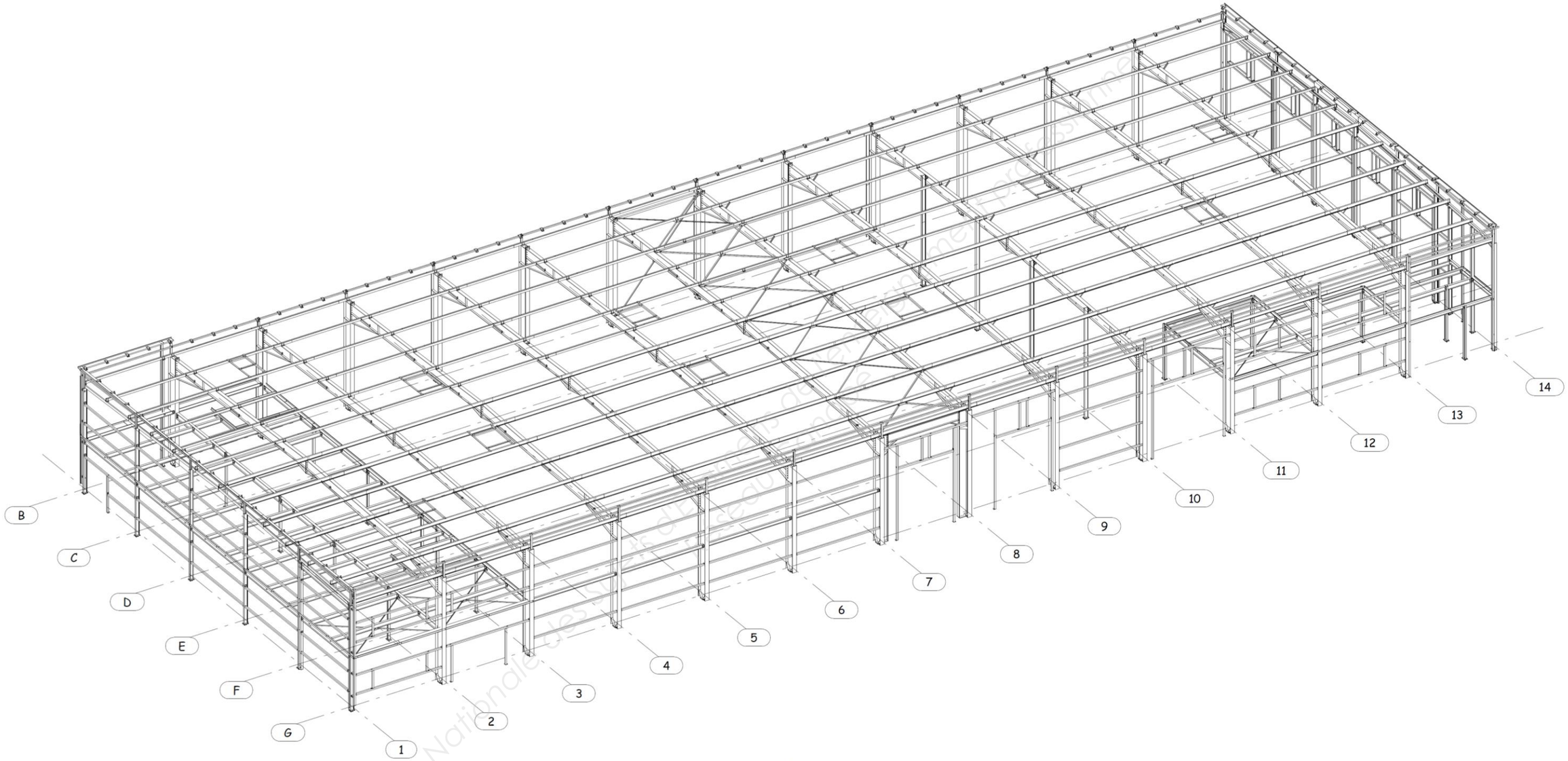
- Plancher :
  - Poteaux HEA,
  - Poutres et solives IPE.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé



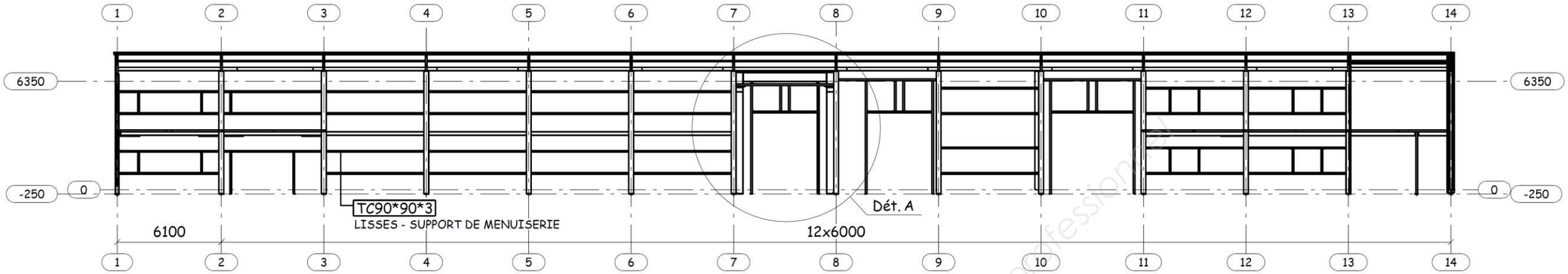
PERSPECTIVE VUE NORD EST 1:200

Base Nationale des Sujets d'EXAMEN
Réseau Professionnel

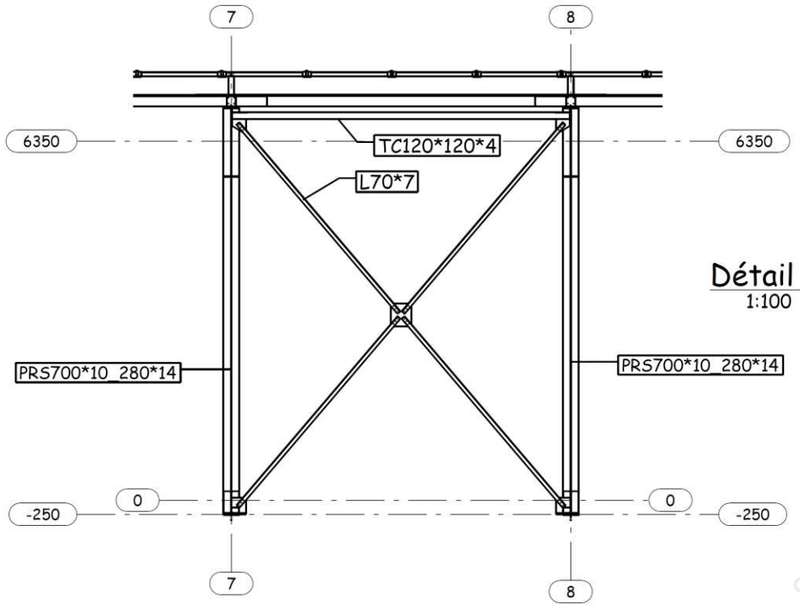


PERSPECTIVE STRUCTURE
1:250

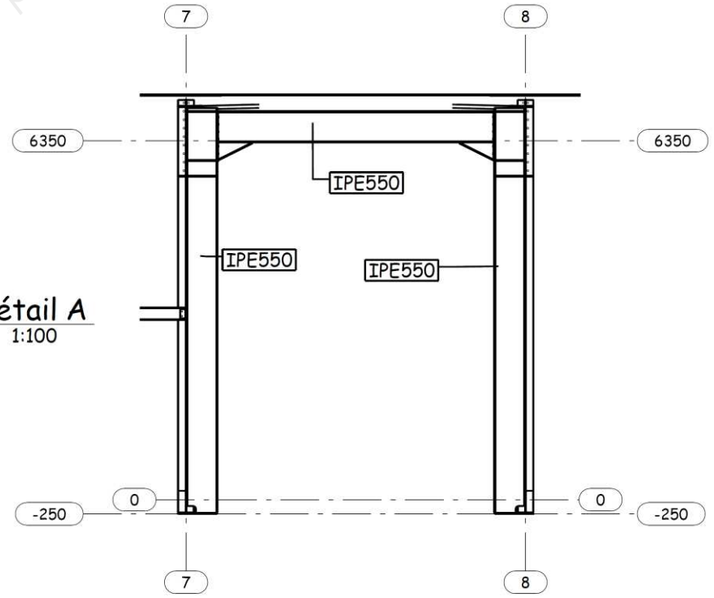
Base Nationale des Sujets d'Examen



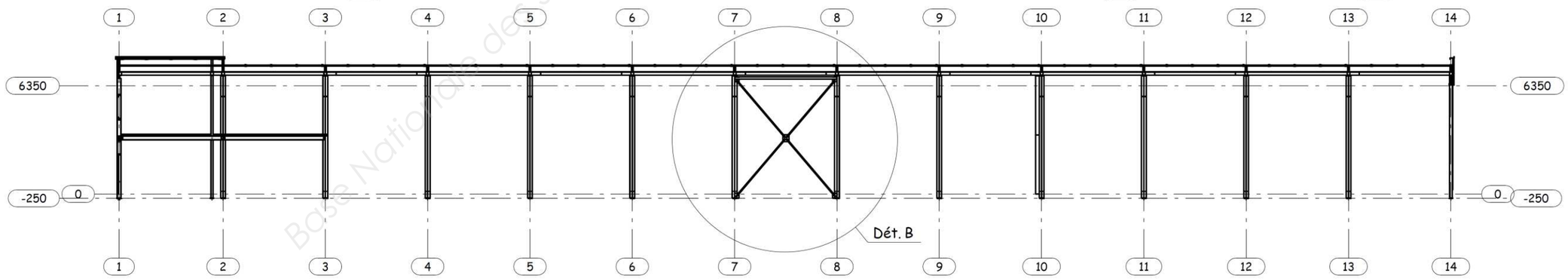
LONG PAN FILE G
1:250



Détail B
1:100

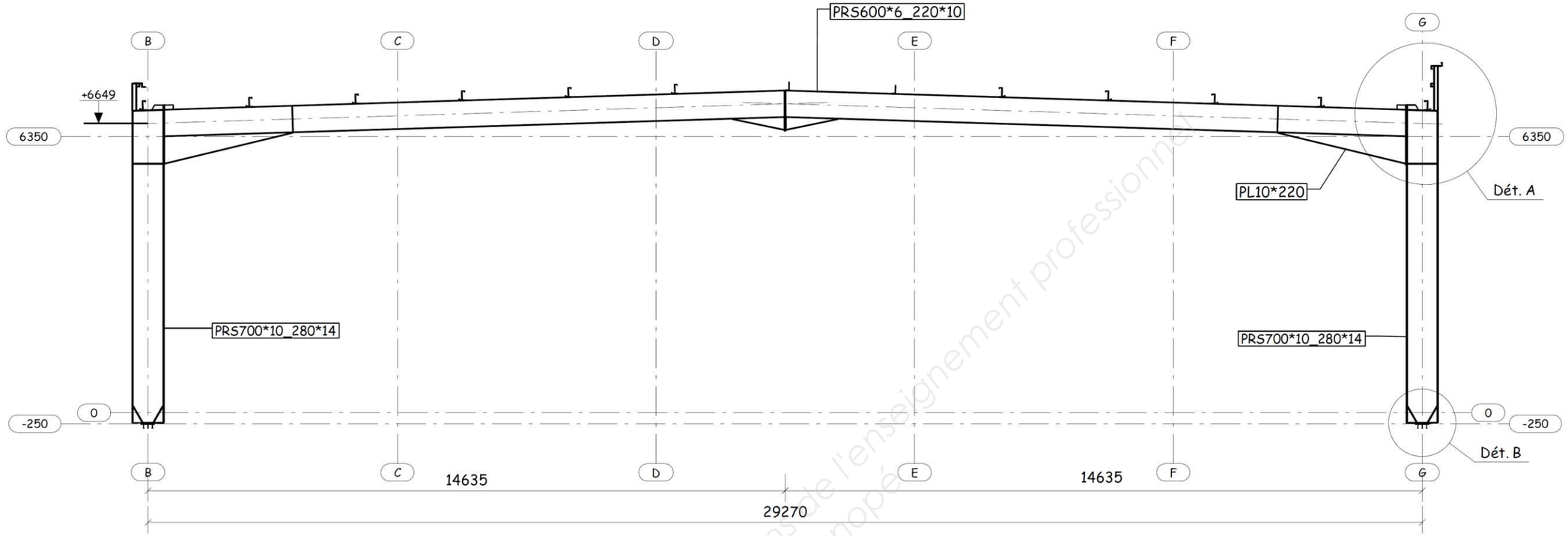


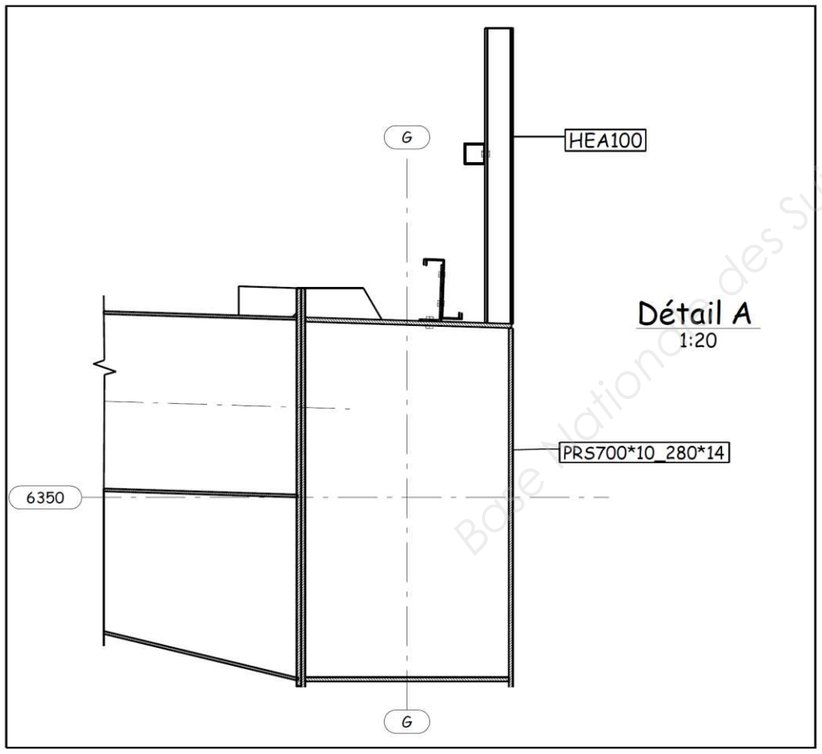
Détail A
1:100



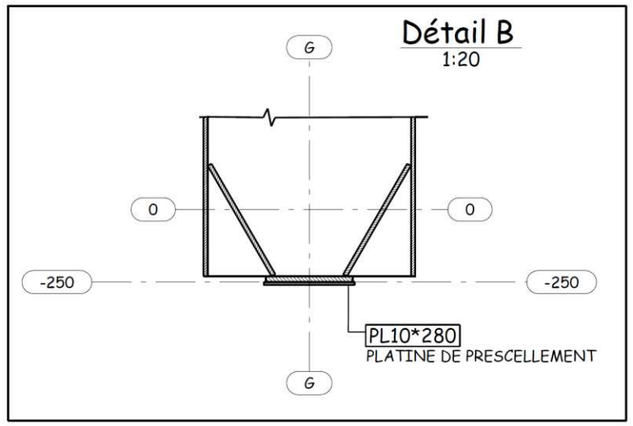
LONG PAN FILE B
1:250

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

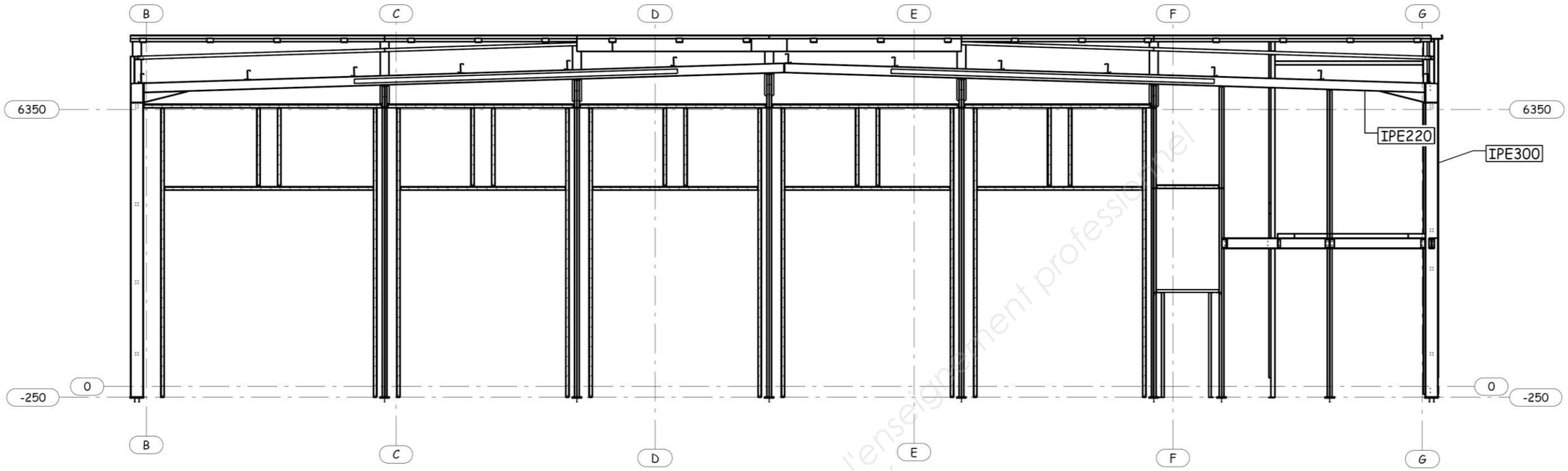




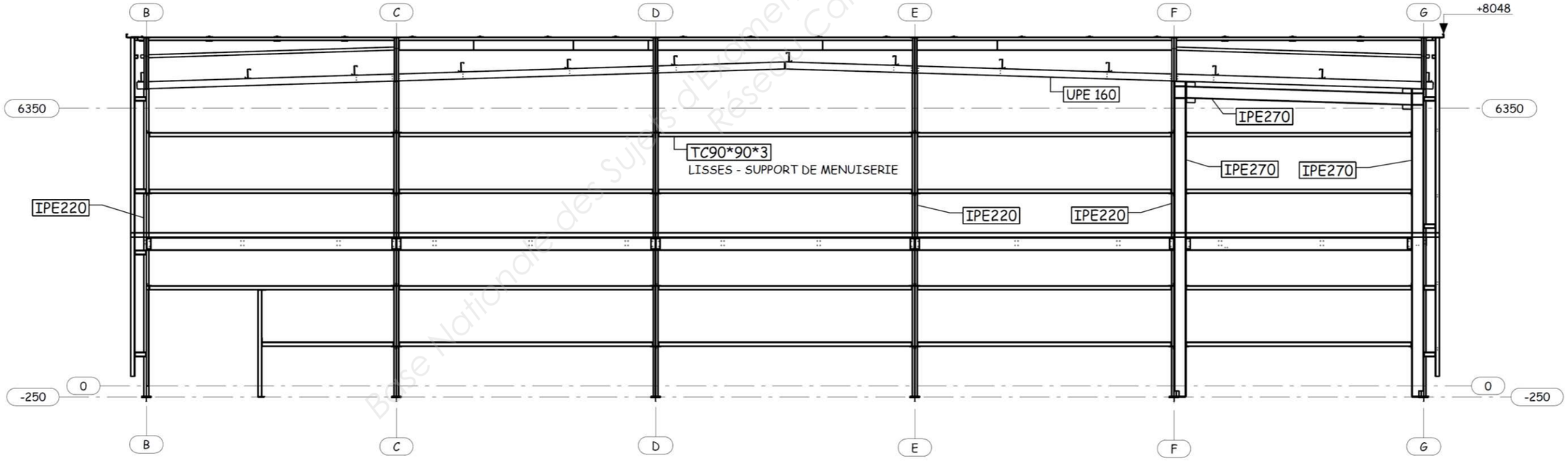
PORTIQUE COURANT FILE 3
1:100



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

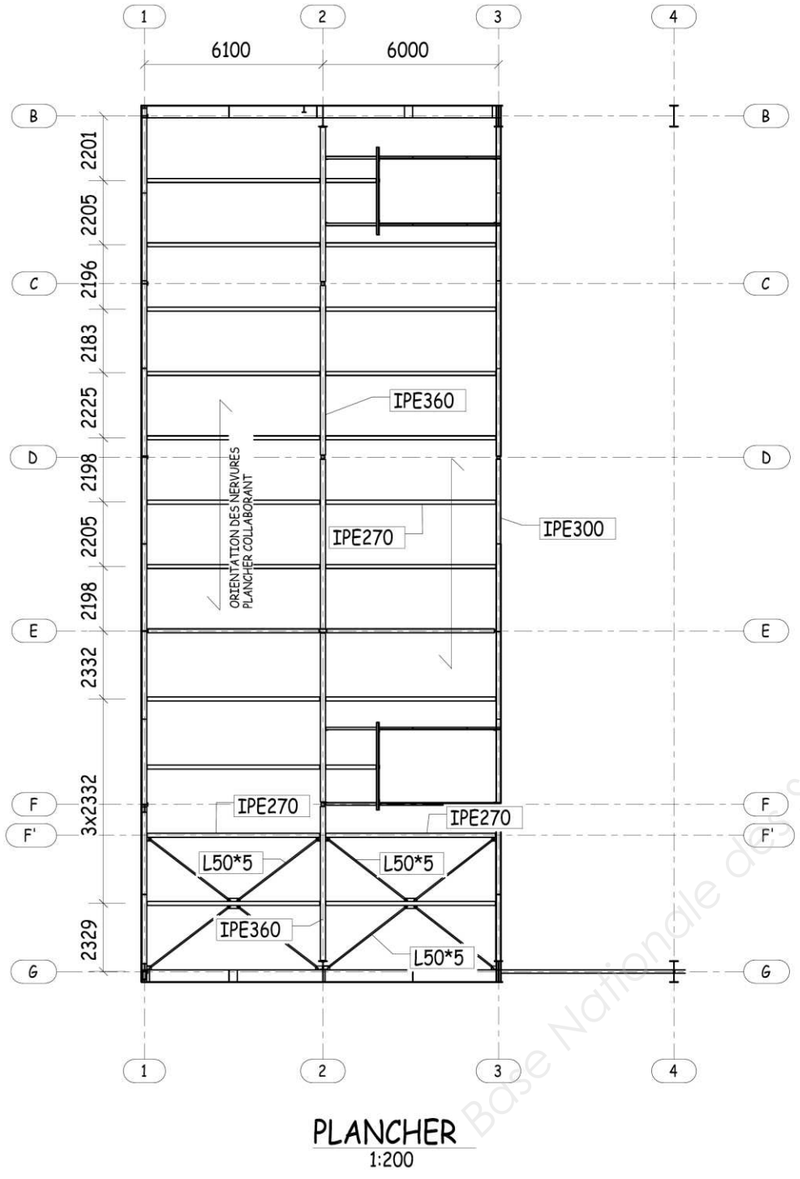


PIGNON FILE 14
1:100

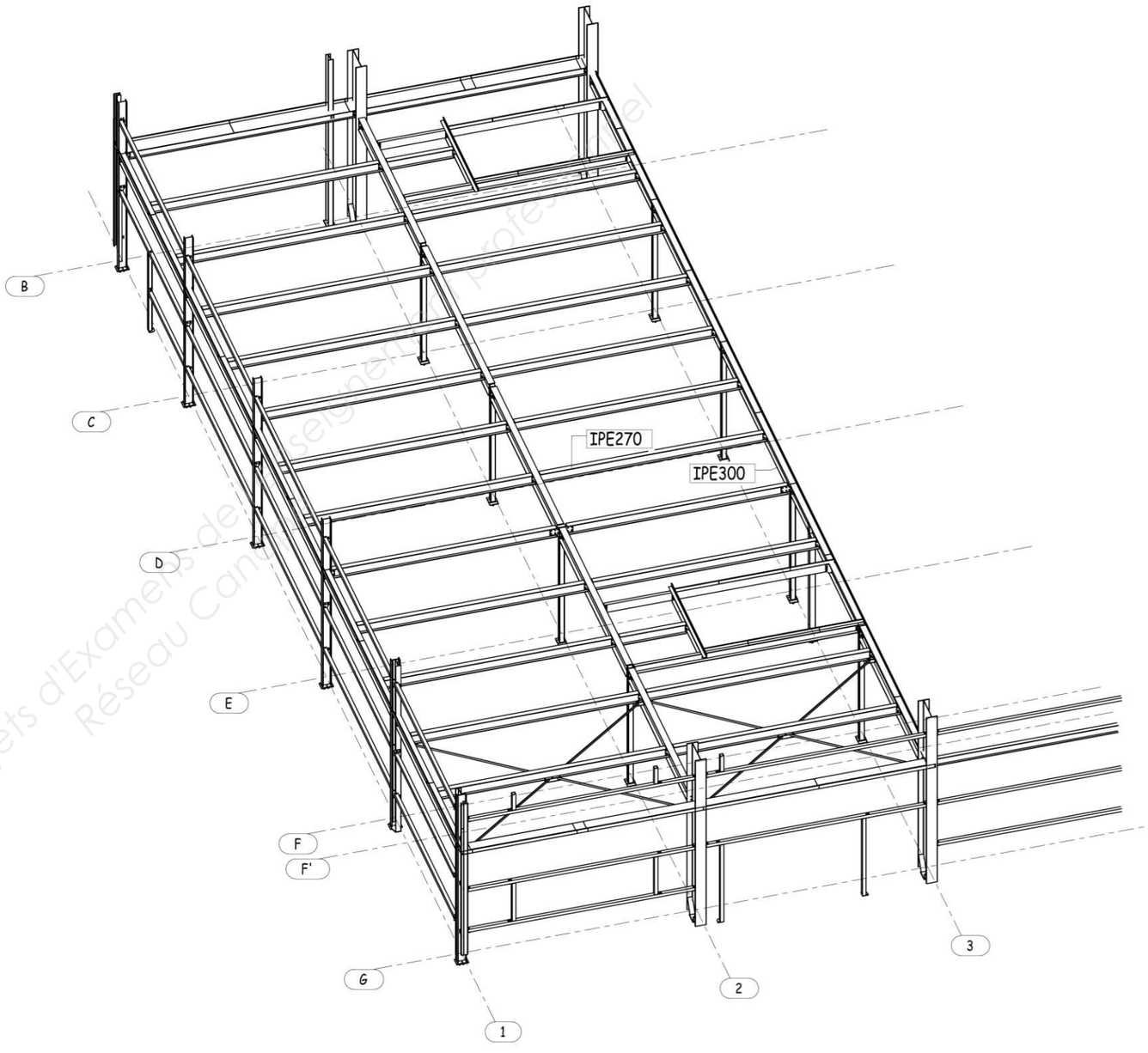


PIGNON FILE 1
1:100

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

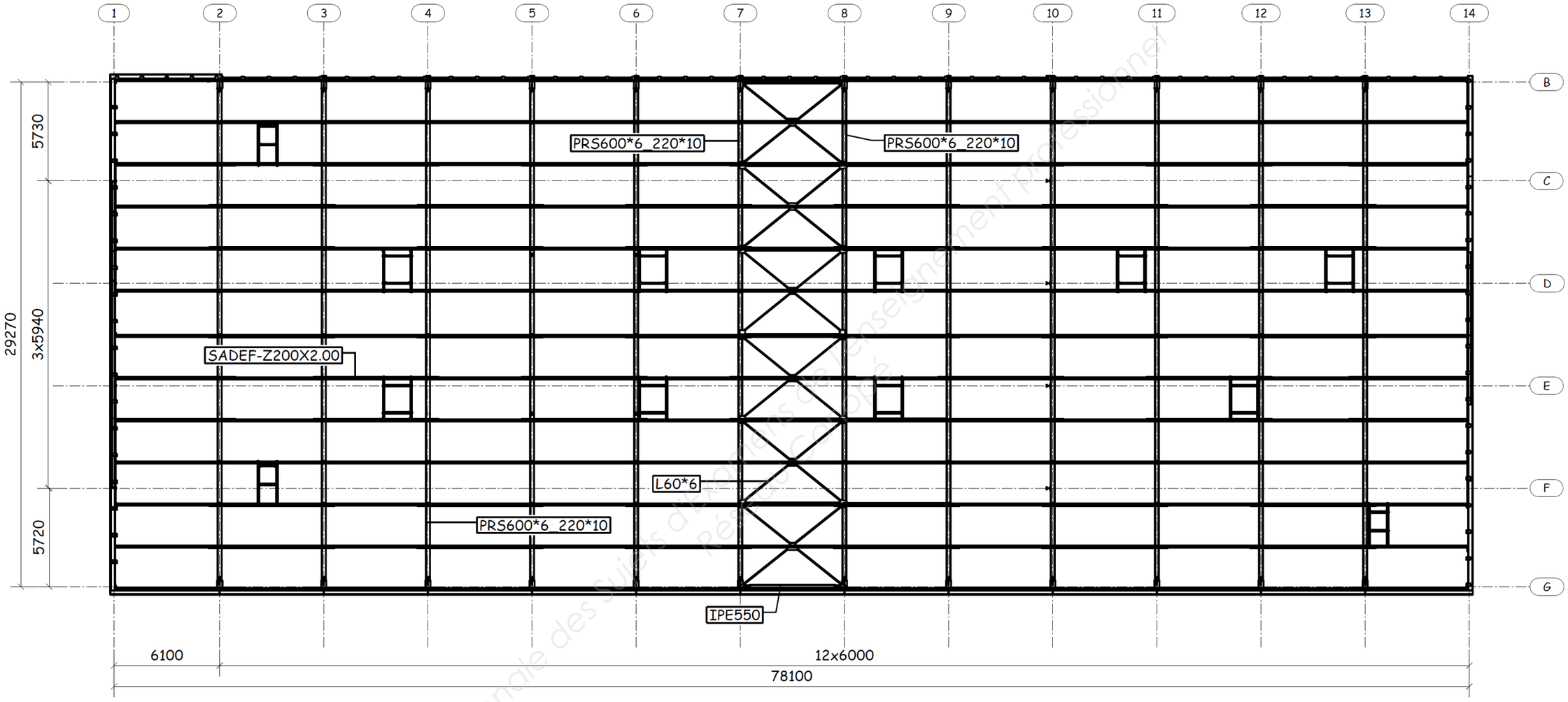


PLANCHER
1:200



PLANCHER
1:125

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement Professionnel
Réseau Canopé



VUE EN PLAN VERSANT

1:250

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.