



RECTORAT
IEN



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



TRAVAIL EN HAUTEUR

27 août 2014

GUIDE ACADÉMIQUE D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉTABLISSEMENTS ET LES FORMATEURS

Document établi par les académies de Grenoble et de Lyon
Version adaptée à l'académie de Lyon

Nota : un guide académique portant sur les dérogations relatives aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans est en préparation avec la DIRECCTE.

Bernard GRIMAULT
Inspecteur de l'Éducation Nationale
Sciences et Techniques Industrielles
bernard.grimault@ac-lyon.fr
06 81 99 02 69

WWW.AC-LYON.FR

LE CONTEXTE PROFESSIONNEL ET REGLEMENTAIRE

Tous les intervenants professionnels du bâtiment sont appelés à utiliser des matériels d'accès ou des plateformes permettant d'intervenir en situation de travail en hauteur.

1. **Les référentiels des diplômes** intègrent déjà des activités professionnelles, propres à chaque métier, permettant d'acquérir les compétences nécessaires au regard de ces matériels.

Exemple pour le CAP Peintre Applicateur de Revêtements

Fonction « réalisation » – Activité 1 « préparation » - Tâche 6 : Installer un petit échafaudage roulant pour travaux d'intérieur.

C3.2 - Monter et utiliser un échafaudage.

- Effectuer le montage et le démontage d'un échafaudage roulant.
- Travailler en hauteur.

2. **L'arrêté du 8 novembre 2012** (BO n°46 du 13 décembre 2012) précise que, pour les diplômes professionnels (voir liste page 3) relevant des dispositions du code du travail relatives à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur, les candidats à l'obtention de ces diplômes professionnels doivent, lors de leur confirmation d'inscription à l'examen, fournir l'attestation de formation prévue par la recommandation R. 408 de la Caisse nationale d'assurance maladie et des travailleurs salariés relative, en tout ou partie, au montage, à la réception, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied.

En l'absence de cette attestation, les candidats ne seront pas admis à se présenter à l'examen.

L'attestation est délivrée si le jeune a suivi la durée préconisée de la formation.

3. **Le décret n° 2013-915 du 11 octobre 2013** relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans.

L'ARRETE DU 8 NOVEMBRE 2012

L'arrêté ne concerne que les échafaudages de pied. Ainsi, pour nombre de diplômes, la formation à ces matériels vient-elle en complément de celle déjà effectuée pour les matériels d'accès ou les plateformes de travail traditionnellement liés à leurs activités et prévue par les référentiels dont elle relève.

Il précise, selon les diplômes, le niveau de compétence à acquérir par les élèves au regard de la R408 :

Annexe 3 - La personne responsable du montage d'échafaudage doit être capable de :

Vérifier l'état du matériel :

- l'oxydation importante avec diminution d'épaisseur,
- l'amorce de rupture d'une soudure,
- la détérioration des verrous de blocage des planchers, longerons, diagonales, etc.,
- la déformation ou choc important engendrant une faiblesse locale d'un élément porteur de la structure,
- les défauts de serrage des colliers dus au mauvais état du filetage de la vis en "T",
- les cadres dont les montants ne sont plus parallèles et les traverses ne sont plus perpendiculaires aux montants,
- les trappes absentes ou ne fonctionnant plus,
- les crochets de plateaux déformés,
- le perçage ou la fente dans un élément porteur autre que ceux prévus par le constructeur,
- les poteaux présentant une flèche supérieure à 1/200 de la portée,
- les plateaux avec une déformation permanente supérieure à 1/100 de la portée ; dans le cas de plateaux montés côte à côte, celle-ci n'excèdera pas 20 mm ;

Maîtriser les opérations de montage et de démontage en SECURITE des différents types d'échafaudages de pied ;

Élinguer et treuiller les charges à partir de l'échafaudage ;

Communiquer, rendre compte et prendre les mesures pour remédier à des situations dangereuses ;

Apprécier la qualité et la résistance des ancrages et amarrages de l'échafaudage ;

Vérifier la conformité du montage par rapport au plan d'installation et/ou aux dispositions prévues par le constructeur.

Annexe 4 - La personne réceptionnant et assurant la maintenance de l'échafaudage doit être capable de :

Citer les critères de sélection des différents types d'échafaudage ;

Réceptionner l'échafaudage avant utilisation :

- le calage des appuis au sol des montants verticaux,
- le nombre et la qualité des ancrages et des amarrages,
- le dégagement des circulations,
- la conformité de l'échafaudage aux plans d'installation,
- l'état des divers éléments, l'absence de déformation des tubes, la qualité du serrage des colliers, du clouage de la continuité des montants,
- la présence des escaliers et des échelles d'accès, la fixation correcte des échelles intérieures,
- la présence de garde-corps, main courante, sous-lisse et plinthe,
- l'état des planchers,
- la fixation des filets et bâches sur la structure, leur couture, la rigidité des supports pour éviter les claquements,
- les panneaux indiquant les charges admissibles ;

Assurer la maintenance de l'échafaudage :

- la qualité et la quantité des ancrages et des amarrages,
- le remplacement des pièces endommagées ou démontées,
- la suppression de tous les excès de surcharge sur les planchers, et l'enlèvement des gravats et des décombres,
- l'absence de glissement des colliers,
- l'état d'accrochement des filets ou des bâches,
- la présence des panneaux indiquant les charges admissibles,
- le dégagement des circulations,
- la bonne tenue des appuis après intempéries et variations importantes de température,
- le remontage de pièces d'échafaudages déposées pour les nécessités d'exploitation,
- la conformité du stockage des matériaux avec les charges admissibles des planchers et de l'ossature.

Annexe 5 - Chaque opérateur travaillant sur échafaudage doit être capable de suivre les règles suivantes :

Accéder et circuler en sécurité sur l'échafaudage :

- Utiliser les tours d'accès, les escaliers, les échelles et trappes pour accéder et changer de niveau et refermer les trappes après utilisation.

Respecter les limites de charges :

- En cas de stockage de matériaux, respecter les limites de charges des planchers d'échafaudages.

Maintenir l'échafaudage en sécurité :

- Prendre des mesures de sécurité compensatoires lorsque les mesures de protection collectives ont été déposées.
- Veiller à remettre en place aussitôt que possible les mesures de protection collectives qui ont été déplacées.

Tenir compte de la co-activité sur les chantiers :

- Veiller à ne pas créer de risques pour les travailleurs avoisinant (chutes d'objets, effondrement de charges).

Signaler les situations dangereuses :

- Informer le responsable du chantier,
- Savoir réagir en cas de danger immédiat.

Liste des diplômes concernés, par établissement et niveau de compétence à acquérir

Sont absentes de l'arrêté du 8 novembre 2012, les formations liées aux secteurs « GENIE INDUSTRIEL BOIS » et « GENIE THERMIQUE » (sauf MC « Technicien en énergies renouvelables »). Pour ces dernières, sont également concernées par la recommandation R467 « Pose, maintenance et dépose des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en sécurité ».

Libellés des diplômes	Niveaux compétence (R408)	Établissements concernés (niveaux V et IV)																													
		Diplômes	Montage (annexe 3)	Reception, maintenance (annexe 4)	Utilisation (annexe 5)	Première promotion concernée	LP FOURNEYRON - ST ETIENNE	LP A. CLUZIN - CALUIRE	LP TONY GARNIER - BRON	LP A. BERARD - AMBERIEU	LP P. DESGRANGES - ANDREZIEUX	LP G. BIFFEL BRIGNAIS	LP COTON - NERONDE	LP MANSART - THIZY	LP ELEGRAND - LE COTEAU	LPP LA MACHE - LYON 8ème	SEP ST EXUPERY BELLEGARDE	EREA COMMERSON - BOURG	LP LES CANNOTS - VAULX EN VELIN	LP FFOREST - ST PRIEST	LP CARRIAT - BOURG	LPP LE MOLLARD - RIVE DE GIER	CFA Philibert de l'orme - DADILLY	CFA BIP 42 - SAINT-ETIENNE	CFA BIP 01 - BOURG	CFA AOCIF	CFA FCMB - VILLEURBANNE	ERP	MFR - SAINT SYMPHORIEN SUR COISE	MFR COMBARANCHE	MFR DU PARC MONTRISON
TEB: Etudes et Economie	Bac		✓	2015	✓	✓	✓																								✓
TEB : Assistant en Architecture	Bac		✓	2015		✓	✓																								✓
Ouvrage du Bâtiment : AVMS	Bac		✓	2015																											✓
Ouvrages du Bâtiment : Métallerie	Bac		✓	2015																											✓
Travaux publics	Bac		✓	2015				✓																							✓
Construction bâtiment AVMS	CAP		✓	2015																											✓
Serrurier Métallier	CAP		✓	2015					✓																						✓
Couvreur	CAP		✓	2015																											✓
Zinguerie	MC		✓	2013																											✓
Réalisation du gros œuvre	BEP		✓	2015			✓	✓														✓									✓
Réalisation d'ouvrage du bâtiment : AVMS	BEP		✓	2015					✓	✓																					✓
Réalisation d'ouvrage de métallerie du bâtiment	BEP		✓	2015												✓	✓														✓
Aménagement Finition	BEP		✓	2015			✓	✓																							✓
Travaux publics	BEP		✓	2015			✓																								✓
Couvreur	BP		✓	2015																											✓
Construction d'ouvrages en AVMS	BP		✓	2015																											✓
Serrurerie- Métallerie	BP		✓	2015																											✓
Technicien en énergies renouvelables	MC		✓	2013																											✓
Maçon	BP		✓	OK																											✓
T8 ORGO	Bac		✓	OK			✓	✓																							✓
Interventions sur le Patrimoine Bâti	Bac		✓	OK																											✓
Maçon	CAP		✓	2015			✓	✓																							✓
Construteur en béton armé du bâtiment	CAP		✓	2015			✓																								✓
Tailleur de pierre	CAP		✓	2015																											✓
Marbrier du bâtiment et de la décoration	CAP		✓	2015																											✓
Peintre Applicateur de Revêtements	CAP		✓	2015			✓	✓	✓																						✓
Aménagement et Finition du Bâtiment	Bac		✓	2015			✓	✓																							✓
Peinture Revêtements	BP		✓	2015																											✓

L'INCIDENCE DE L'ARRETE DU 8 NOVEMBRE 2012 SUR LES ÉTABLISSEMENTS

Selon les cas, les établissements impactés doivent s'équiper, compléter leur équipement ou effectuer les applications « pratiques » dans un établissement équipé.

Équipement de base (ABC Minet NF Cobra) – Dotation Région.

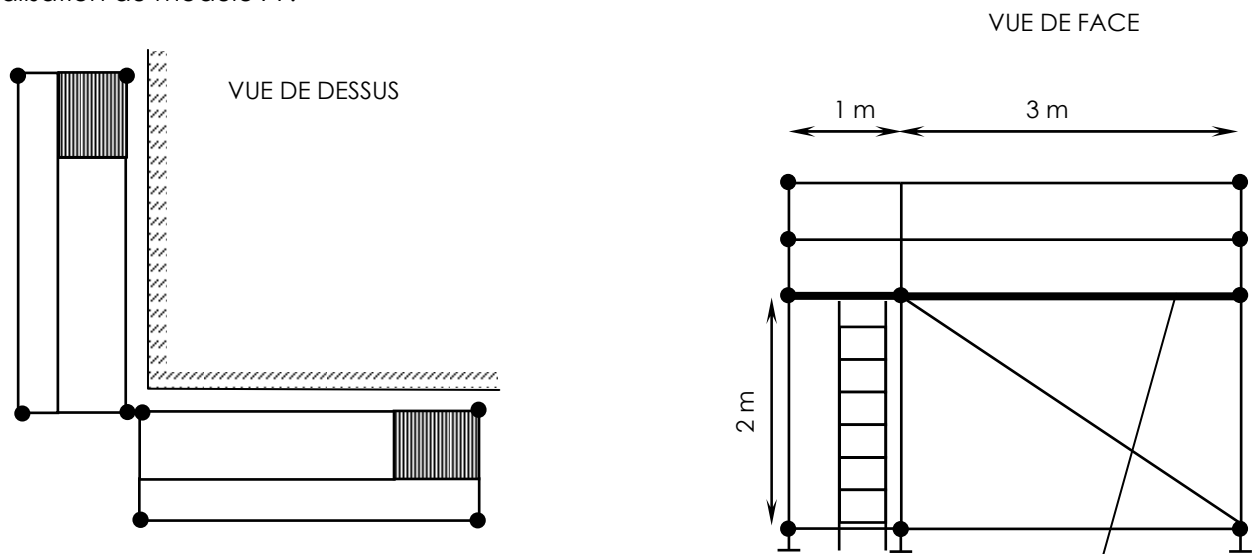
Module A

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Madrier bois 500 x 200 x 80 mm (spécial)	7	42
Vérin à vis de 0,80 m (AC34)	7	42
Poteau de départ de 1,00 m (MC00A)	7	42
Poteau de 2,00 m (MC04)	7	42
Longeron de 1,00 m (MC101)	16	96
Longeron de 3,00 m (MC105)	6	36
Plancher alu/bois à trappe + échelle fixée (PT60300M)	2	12
Plancher acier 3,00 x 0,30 (PL30300)	2	12
Diagonale 3,00 m x 2,00 m (MC64)	2	12
Plinthe acier axée de 1,00 m (AC41D)	4	24
Plinthe acier déportée 3 m (AC42)	2	12
Collier fixe a boulon (GAC 43 F)	4	24
Barre d'ancrage à cheviller (GAC 46)	2	12
Cœillet d'ancrage (GAC 44)	2	12
Garde corps de montage en sécurité de 3.00 m (VP09S)	2	12

Module A bis : complément du module A

Garde corps de montage en sécurité de 1.00 m (MC09SE)	4	24
Plancher acier 3,00 x 0,30 (PL30300)	6	36

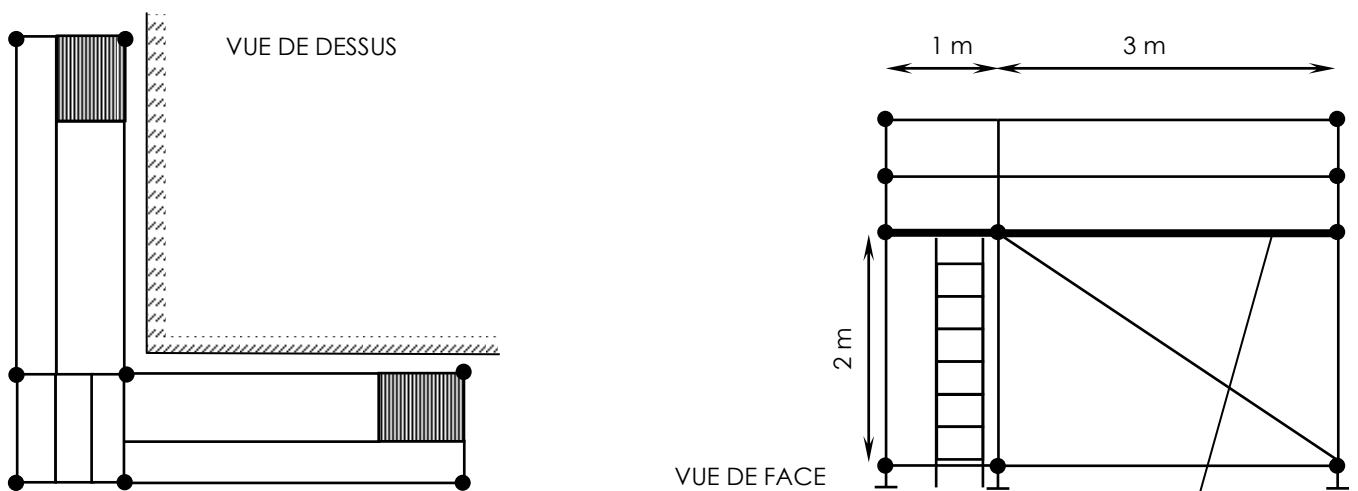
Visualisation du module A :



Compléments d'équipement

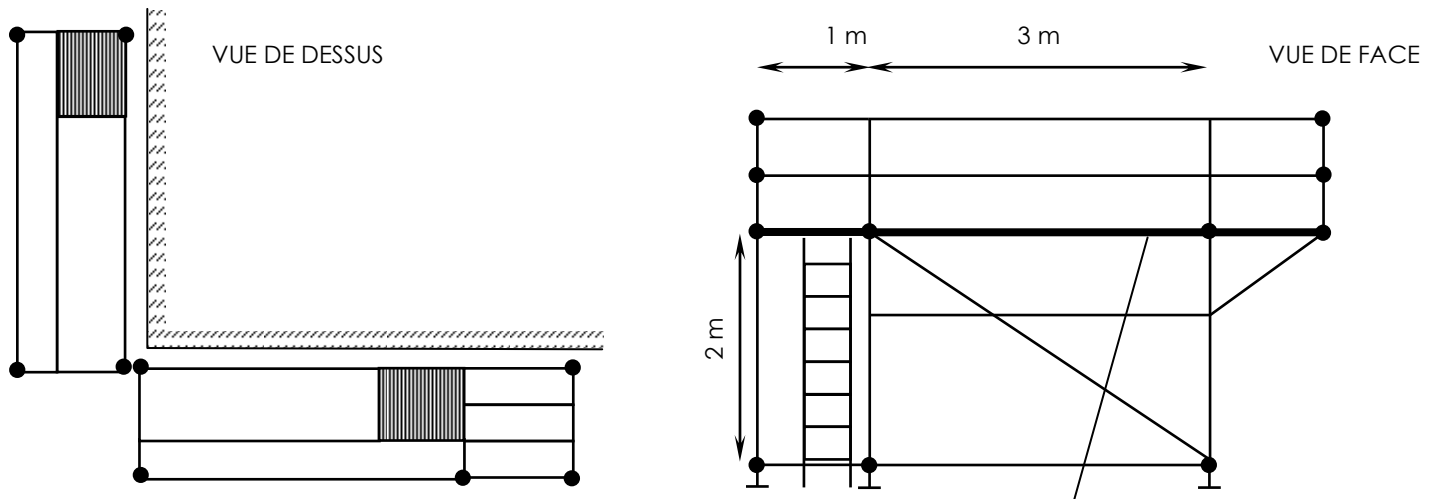
Module B : complément d'angle

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Madrier bois 500 x 200 x 80 mm (spécial)	1	6
Vérin à vis de 0,80 m (AC34)	1	6
Poteau de départ de 1,00 m (MC00A)	1	6
Poteau de 2,00 m (MC04)	1	6
Longeron de 1,00 m (MC101)	4	24
Plancher acier 1,00 x 0,30 (PL30100)	3	18



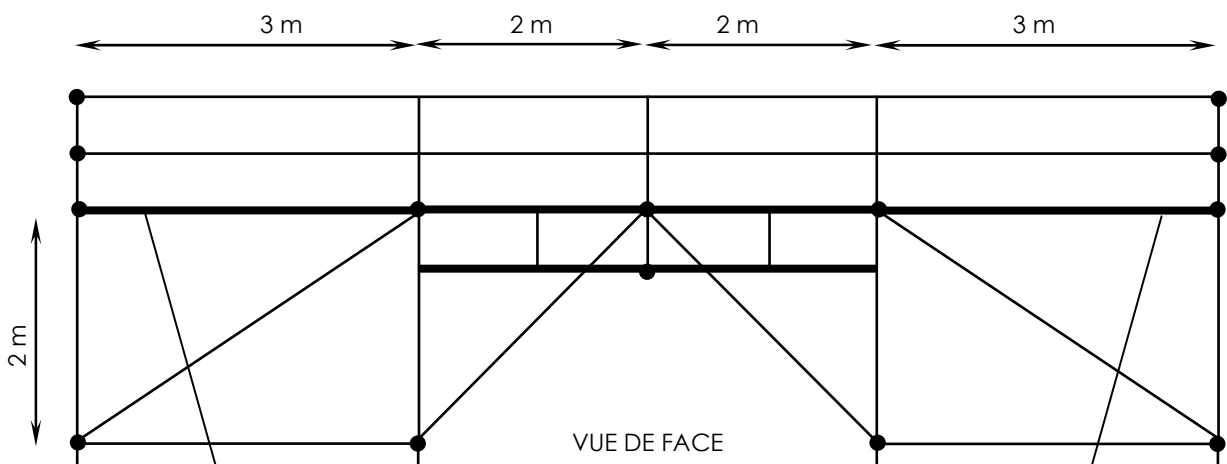
Module C : Console de départ

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Déport (MC 89)	2	4
Longeron de 1,00 m (MC101)	5	10
Poteau de départ de 1,00 m (MC00A)	2	4
Poteau de 1,00 m (MC02)	1	2
Plancher acier 1,00 x 0,30 m (PL30100)	3	6
Plinthe acier axée de 1,00 m (AC41D)	1	2



Module D : Poutre de franchissement

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Poutre de 2,00 m (MC91)	4	4
Poteau de 2,00 m - Liaison extérieure (MC04)	1	1
Poteau de 1,00 m - Liaison extérieure (MC02)	1	1
Longeron de 1,00 m (MC101)	2	2
Plancher acier 2,00 x 0,30 m (PL30200)	6	6
Longeron de 2,00 m (MC103)	4	4
Plinthe acier déportée 2,00 m (AC42B)	2	2
Diagonale 2,00 x 2,00 m (MC62)	4	4



Module E : potence

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Potence orientable (AC 30)	1	1
Poulie clic	1	1
Corde 30 m avec crochet	1	1

Module F : divers

Éléments - Référence	Pour 2 élèves	Pour 12 élèves
Poteau de 1,00 m (MC02)	12	12
Longeron de 1,00 m (MC101)	6	6
Vérin d'ancrage (AC 14)	4	4
Collier fixe à boulon (GAC 43 F)	8	8
Plinthe acier déportée 3 m (AC42)	6	6
Plancher acier 1,00 x 0,30 (PL30100)	6	6
Plancher acier 3,00 x 0,30 (PL30300)	6	6
Diagonale 1,00 m x 2,00 m (MC60) <i>pour tour d'étalement</i>	16	16
Fourche d'étalement (Fourche) <i>pour tour d'étalement</i>	8	8
Poteau de 0.50 m sans manchon (MC 01A)	8	8
Roue forte charge 200 (RFC)	4	4
Vérin à vis 0.80 m (AC 34)	4	4

Référence issu du CD : Livret Cobra.pdf

<http://www.abcminet.fr/index-famille-103056-cat-abcminet-Ing-FRANCAIS.html>

L'INCIDENCE DE L'ARRETE DU 8 NOVEMBRE 2012 SUR LES COMPETENCES DES ENSEIGNANTS

La formation des élèves est assurée par un enseignant reconnu comme « formateur » sur OGELI (Outil de GEStion en Ligne des formations en santé et sécurité au travail), site régit par l'INRS. Pour acquérir les compétences exigées, il doit avoir suivi le module « travail en hauteur » inscrits au Plan Académique de formation, qui comprend 2 parties, l'une théorique et pratique (3 jours), l'autre pédagogique (1 jour).

Il doit aussi avoir suivi le module de formation « Pré Requis en Prévention ».

Pour les établissements impactés uniquement par l'annexe 5 de la R408, la pratique peut être réalisée dans un établissement équipé, l'encadrement des élèves et la partie théorique de la formation en étant assurés par un professeur « formateur TH ».

Le formateur ouvre une session sur OGELI qui peut « courir » sur une année scolaire. Il doit disposer d'un identifiant et d'un mot de passe obtenu sur demande (par courriel uniquement) auprès d'Emmanuel PICARD, Chef de travaux à l'EREA Commerson de Bourg-en-Bresse (Emmanuel.Picard@ac-lyon.fr). Celui-ci donnera les informations dans les 24 heures et peut également effectuer un accompagnement téléphonique « pas à pas » - Numéro direct : 04 74 45 61 03.

Le formateur doit toujours utiliser son adresse électronique professionnelle.

Les jeunes ayant suivi la totalité de la formation se verront délivrer une attestation de formation.

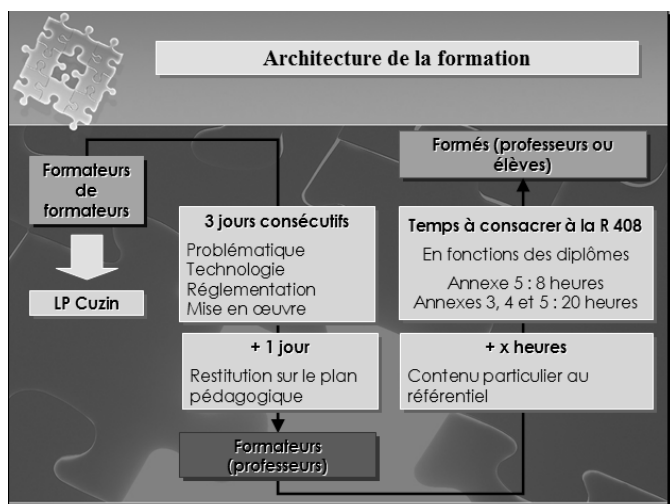
Par principe, seuls ceux ayant acquis l'essentiel des compétences impactées seront effectivement enregistrés sur OGELI.

L'attestation des autres jeunes sera formalisée par un document « établissement » destiné uniquement aux services des examens.

L'inspecteur en charge du diplôme procédera à une vérification des enregistrements sur OGELI et communiquera tout manquement au jury de l'examen.

CONTENU DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS (4 x 6 heures)

Journée 1	<p>Matinée : Problématique, risques, ressources, utilisation des textes, R457, R408... Donner des ressources pour que les formés puisse adapter le travail en hauteur aux spécificités de leur métier (échafaudage en console ou tour d'étalement pour les maçons, photovoltaïque pour l'énergétique...) Nomenclature, matériels, différents types d'échafaudage, faire le lien entre les différents matériels, les référentiels et la réglementation. Règle de construction (rigidité, appuis, contreventements...) et d'implantation d'un échafaudage (prise en compte de l'environnement et des contraintes de site).</p> <p>Après-midi : Lecture d'un plan de montage, bases de dessin et réalisation d'un plan de montage simple à l'échelle. Calcul d'une descente de charge, exploitation pour le calcul de la dimension d'une cale en fonction de la nature du terrain.</p>																																																												
Journée 2	<p>Matinée : Utilisation des EPI sur site (équipements, utilisation, règles de sécurité...).</p> <p>Après-midi : Montage et démontage d'un échafaudage de pied sur deux niveaux avec console à partir du plan élaboré la première journée.</p>																																																												
Journée 3	<p>Réception et maintenance des échafaudages : approche théorique, supports utilisés (1 h 30). Montage d'un échafaudage sur 3 niveaux (6.00 m) avec poutre de franchissement à partir d'un plan de montage donné (3 h 00). Réception de l'échafaudage monté précédemment avec les documents vus au préalable et démontage (1 h). Questionnaire de fin de formation, bilan et attribution des modules à travailler pour la 4^{ème} journée de formation (30 min).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">THEMES A PREPARER</th> <th style="text-align: center;">CONTIENUS</th> <th style="text-align: center;">SUPPORT</th> <th style="text-align: center;">NOM DU STAGIAIRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>LES MOYENS D'ACCES</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES CONTREVENTEMENTS</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES AMARAGES</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES PLANCHERS ET LES PHENOMENES DE COMPRESSION</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES EPI</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES EPC</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>NOMENCLATURE</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L'ENVIRONNEMENT ET LES CONTRAINTES DE SITE</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LA RECEPTION DES ECHAFAUDAGES</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE FIXE</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE ROULANT</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LA DESCENTE DE CHARGE</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LES APPUIS</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L'AUTO-STABILITE</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	THEMES A PREPARER	CONTIENUS	SUPPORT	NOM DU STAGIAIRE	LES MOYENS D'ACCES				LES CONTREVENTEMENTS				LES AMARAGES				LES PLANCHERS ET LES PHENOMENES DE COMPRESSION				LES EPI				LES EPC				NOMENCLATURE				L'ENVIRONNEMENT ET LES CONTRAINTES DE SITE				LA RECEPTION DES ECHAFAUDAGES				MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE FIXE				MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE ROULANT				LA DESCENTE DE CHARGE				LES APPUIS				L'AUTO-STABILITE			
THEMES A PREPARER	CONTIENUS	SUPPORT	NOM DU STAGIAIRE																																																										
LES MOYENS D'ACCES																																																													
LES CONTREVENTEMENTS																																																													
LES AMARAGES																																																													
LES PLANCHERS ET LES PHENOMENES DE COMPRESSION																																																													
LES EPI																																																													
LES EPC																																																													
NOMENCLATURE																																																													
L'ENVIRONNEMENT ET LES CONTRAINTES DE SITE																																																													
LA RECEPTION DES ECHAFAUDAGES																																																													
MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE FIXE																																																													
MODE OPERATOIRE MONTAGE ECHAFAUDAGE ROULANT																																																													
LA DESCENTE DE CHARGE																																																													
LES APPUIS																																																													
L'AUTO-STABILITE																																																													
Journée 4	<p>Pédagogie : présentation par les stagiaires des modules préparés, mise en commun des travaux réalisés par les stagiaires (5 h). Apport sous forme de tableaux de la progression à mettre en place avec les élèves en fonction du métier (gros œuvre, peinture, énergétique...) du diplôme préparé (CAP, BEP, BAC PRO...), de l'année de formation (1^{ère} année CAP, seconde professionnelle...) ainsi que du volume horaire à consacrer à chaque module (1 h).</p>																																																												



LE PARCOURS PEDAGOGIQUE DE FORMATION DES JEUNES

La formation des jeunes concernés doit être réalisée en amont de leur inscription à l'examen, c'est-à-dire au plus tard avant la fin du 1^{er} trimestre de l'année de la classe de terminale ou de 1^{ère} pour les diplômes intermédiaires. Il est cependant impératif de l'organiser tout au long du parcours de formation en tenant compte des nécessités inhérentes aux activités conduites lors des périodes en entreprise.

Contenu, en fonction de l'exigence des référentiels, permettant de délivrer l'attestation de formation :

Annexe 5 : utilisation
<p><u>Effectif</u> : 15 maxi (en groupe pour certaines activités en fonction du matériel disponible).</p> <p><u>Planification</u> : en 1^{ère} année de formation avant le départ en PFMP. Application du module « utilisation de l'échafaudage » souhaité en entreprise.</p> <p><u>Durée minimale de la formation</u> : 8 heures :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Théorique : 4 heures, dont un QCM de 30 min ;▪ Pratique : 4 heures, dont une évaluation pratique pendant la formation dans l'atelier. <p><u>Contenu des séquences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 2 heures en salle :<ul style="list-style-type: none">– Risques liés aux travaux en hauteur (statistiques, EPI, EPC, types de plateformes de travail, moyens d'accès ...),– Principes de montage (vidéo),– Montages spécifiques (échafaudage roulant, console, ...)– Points listés dans l'annexe 5.▪ 4 heures dans l'atelier :<ul style="list-style-type: none">– Connaissance des éléments avec le groupe,– Montage simple à 2,00 m maxi.– Évaluation pratique.▪ 2 heures en salle :<ul style="list-style-type: none">– Synthèse du module et formalisation des règles de sécurité.
Ajouter la formation aux plates-formes de travail spécifiques à un diplôme donné (contenu et temps)

Annexe 5 + 3 : utilisation + montage
<p><u>Effectif</u> : 15 maxi (en groupe pour certaines activités en fonction du matériel disponible).</p> <p><u>Planification</u> : Annexe 5 en 1^{ère} année de formation avant le départ en PFMP. Application du module « utilisation de l'échafaudage » souhaité en entreprise. Annexe 3 en 1^{ère} ou seconde année.</p> <p><u>Durée minimale de la formation</u> : 16 heures :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Annexe 5 (voir ci-dessus – 8 heures) ;▪ Annexe 3 :<ul style="list-style-type: none">– Théorique : 2 heures ;– Pratique : 6 heures, dont une évaluation pratique pendant la formation dans l'atelier. <p><u>Contenu des séquences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Annexe 5 (voir ci-dessus) ;▪ Annexe 3 ;<ul style="list-style-type: none">2 heures en salle :<ul style="list-style-type: none">– Présentation des modalités de montage/démontage ;– Vérification de l'état du matériel au montage/démontage et utilisation ;– Points listés dans l'annexe 3.6 heures dans l'atelier :<ul style="list-style-type: none">– Monter/démonter en respectant la notice du fabricant un échafaudage de 3 travées sur 2 niveaux sans points particuliers, par ancrage et/ou auto stabilisé.
Ajouter la formation aux plates-formes de travail spécifiques à un diplôme donné (contenu et temps). Exemple pour le CAP « PAR » : échafaudage roulant (4 heures) en 1 ^{ère} année de formation, dont 1 heure (théorie) et 3 heures (pratique). Évaluation dans le cadre de l'EP2 (CCF).

Annexe 5 + 4 : utilisation + réceptionner et assurer la maintenance de l'échafaudage

Effectif : 15 maxi (en groupe pour certaines activités en fonction du matériel disponible).

Planification : Annexe 5 en 1^{ère} année de formation avant le départ en PFMP. Application du module « utilisation de l'échafaudage » souhaité en entreprise. Annexe 4 en dernière année de formation.

Durée minimale de la formation : 12 heures :

- Annexe 5 (voir ci-dessus – 8 heures) ;
- Annexe 4 :
 - Théorique : 2 heures ;
 - Pratique : 2 heures, dont une évaluation pratique pendant la formation dans l'atelier.

Contenu des séquences :

- Annexe 5 (voir ci-dessus) ;
- Annexe 4 ;
 - 2 heures en salle :
 - Procédures de réception, documents de réception ;
 - Points listés dans l'annexe 4.
 - 2 heures dans l'atelier :
 - Procédures de réception, exploitation documents de réception ;
 - Réception d'un échafaudage monté.

Ajouter la formation aux plates-formes de travail spécifiques à un diplôme donné (contenu et temps).

Annexe 5 + 3 + 4 : utilisation + montage + réceptionner et assurer la maintenance de l'échafaudage

Effectif : 15 maxi (en groupe pour certaines activités en fonction du matériel disponible).

Planification : Annexe 5 en 1^{ère} année de formation avant le départ en PFMP. Application du module « utilisation de l'échafaudage » souhaité en entreprise. Annexes 3 et 4 en dernière année de formation.

Durée minimale de la formation : 20 heures :

- Annexe 5 (voir ci-dessus – 8 heures) ;
- Annexe 3 (voir ci-dessus – 8 heures) ;
- Annexe 4 (voir ci-dessus – 4 heures).

Contenu des séquences :

- Annexe 5 (voir ci-dessus) ;
- Annexe 3 ;
 - 2 heures en salle :
 - Présentation des modalités de montage/démontage ;
 - Vérification de l'état du matériel au montage/démontage et utilisation ;
 - Points listés dans l'annexe 3.
 - 6 heures dans l'atelier :
 - Monter/démonter en suivant la notice du matériel un échafaudage avec points particuliers (passage de garage, balcon, angle...) de 3 travées, 2 niveaux, par ancrage ou en auto-stabilité ;
 - Évaluation.
- Annexe 4 :
 - 2 heures en salle :
 - Documents de réception ;
 - Points listés dans l'annexe 4.
 - 2 heures à l'atelier :
 - Procédure de réception de l'échafaudage ;
 - Gestion des documents ;
 - Évaluation.

Ajouter la formation aux plates-formes de travail spécifiques à un diplôme donné (contenu et temps).

Exemples :

- pour le Bac Pro « TB ORGO » : plate-forme de travail en encorbellement, tours d'étaie ;
- pour le Bac Pro « AFB » : échafaudage roulant (4 heures) en 1^{ère} année de formation, dont 1 heure (théorie) et 3 heures (pratique). Évaluation dans le cadre de l'EP2 du BEP (CCF).

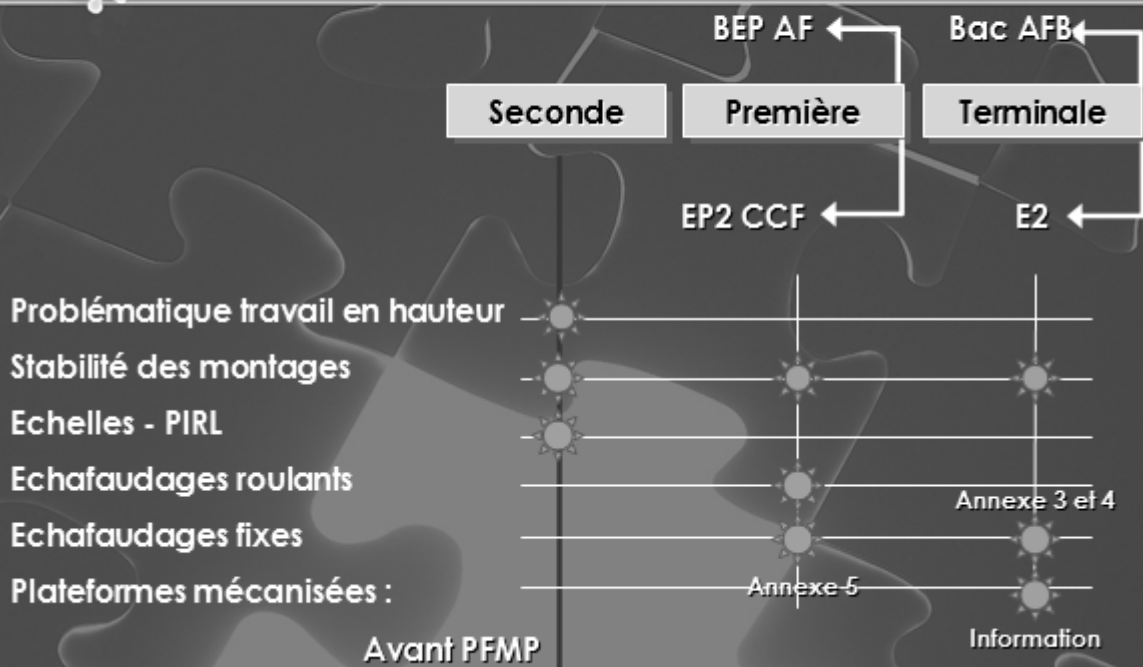


Exemple du Bac Pro AFB : les exigences réglementaires et le cycle de formation

Réglementaire
au regard de la R 408



Exemple du Bac Pro AFB : les exigences du référentiel sur la parcours pédagogique de formation



Quelques documents en ressource

Recommandation R 408 : Échafaudages de pied.

Recommandation R467 : Pose des panneaux solaires et photovoltaïques.

Recommandation R457 : Échafaudages roulants.

Recommandation R433 : Plates-formes suspendues.

Recommandation 464 : Plate-forme de travail en encorbellement.

Le rôle du maître d'ouvrage : La mission de coordination SPS dans les opérations de bâtiment et génie civil.

INRS : Prévention des risques de hauteur.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206110>)

L'INCIDENCE DECRET N° 2013-915 DU 11 OCTOBRE 2013

Relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans.

Art. D. 4153-30 du code du travail : « Il est interdit, en milieu professionnel, d'affecter les jeunes à des travaux temporaires en hauteur lorsque la prévention du risque de chute de hauteur n'est pas assurée par des mesures de protection collective. »

⇒ Il n'y a pas de dérogation possible.

Commentaires

- L'article D. 4153-30 interdit de fait les travaux en hauteur avec EPI.
- La réalisation de tout travail en hauteur et l'utilisation d'échafaudages ou de plateformes sont conditionnées par une formation préalable.
- Le « milieu professionnel » qualifierait les lieux d'activité des jeunes se situant hors de l'enceinte de l'établissement de formation : l'entreprise, les chantiers « extérieurs » dans le cadre d'objets confectionnés... Cette formulation de l'article D 4153-30 ne concernerait pas les établissements de formation, ce qui permettrait la formation des jeunes à l'utilisation des EPI, et cela sans qu'il soit nécessaire de solliciter une dérogation puisque le texte ne le prévoit pas. Interprétation de la DIRECCTE de Lyon sans validation nationale.
À propos des chantiers « internes » à l'établissement de formation : la DIRECCTE de Lyon serait dans l'idée que si un chantier est « simulé » par le professeur alors il est hors « milieu professionnel » ; si c'est un « vrai » chantier interne à l'établissement, alors il serait en « milieu professionnel » (la distinction viendrait d'une connotation commerciale existante ou pas).
- Sont considérés comme temporaires les travaux qui ne s'effectuent pas dans le cadre d'un poste de travail permanent. Soit le travailleur occupe successivement des postes géographiquement différents, soit il peut intervenir sur le même poste mais de façon discontinue et occasionnelle. Quelques exemples de travaux temporaires : travaux du BTP, interventions ponctuelles sur un bâtiment ou sur un équipement pour maintenance de toute nature ou modification, remplacement de luminaires, lavage de vitres...
- Un échafaudage est un équipement de travail, composé d'éléments montés de manière temporaire en vue de constituer des postes de travail en hauteur et permettant l'accès à ces postes ainsi que l'acheminement des produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux (arrêté du 21/12/2004).
- Art. R. 4323-63 - L'utilisation des échelles, escabeaux et marchepieds est interdite comme poste de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif.
Il n'y a donc pas de dérogation possible.
Les plates-formes individuelles roulantes seront systématiquement utilisées (non concernées par l'article D. 4153-30). L'utilisation d'échelles en tant que moyens d'accès est autorisée sous réserve du respect des articles R. 4323-65 et R. 4323-67, R. 4323-81 et suivants.
- Art. R4323-58 - Les travaux temporaires en hauteur sont réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Le poste de travail est tel qu'il permet l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques. Le jeune peut donc intervenir sur un toit terrasse d'immeuble, un balcon, des planchers d'un immeuble en cours de construction... à la condition qu'ils constituent un plan de travail répondant aux exigences des Art. R4323-58 et qu'il soit équipé de protections collectives (protections périphériques temporaires, garde-corps...).
- Art. R4534-86 - Les échafaudages utilisés pour exécuter des travaux sur les toitures sont munis de garde-corps constitués par des éléments jointifs ou écartés de sorte qu'ils ne puissent permettre le passage d'un corps humain. Ces garde-corps ont une solidité suffisante pour s'opposer efficacement à la chute dans le vide d'une personne ayant perdu l'équilibre.

A défaut d'échafaudages appropriés, des dispositifs de protection collective d'une efficacité au moins équivalente sont mis en place (dispositifs placés en couronnement d'échafaudage de pied, les échafaudages en console en bas de pente et en pignon).

Lorsque l'utilisation de ces dispositifs de protection est reconnue impossible, le port d'un système d'arrêt de chute est obligatoire ⇒ le jeune ne peut donc pas intervenir.

- Les plateformes de travail se déplaçant le long de mat, les plateformes suspendues et les plateformes élévatrices mobiles de personnels disposent de protections collectives. Le travail à partir de ces plateformes est-il pour autant permis aux jeunes âgés de moins de 18 ans ? Quoi qu'il en soit, l'employeur se doit de former les personnels et de s'assurer que leurs compétences sont en adéquation avec le niveau leur intervention.
- Les jeunes des classes de 4^{ème} et de 3^{ème} de SEGPA et de 3^{ème} préparatoire aux formations professionnelles (Prépa pro) peuvent effectuer des travaux de hauteur si la plateforme de travail dispose de protections collectives.

Art. D. 4153-31 du code du travail : « Il est interdit en milieu professionnel d'affecter les jeunes au montage et démontage d'échafaudages ».

⇒ Pour permettre aux jeunes d'acquérir la formation adéquate, une dérogation peut être accordée par l'inspecteur du travail si le demandeur justifie que le montage et le démontage se fera en sécurité par le recours à des moyens adaptés constitués par des gardes corps mis en place à partir du niveau inférieur déjà muni de ses protections collectives, ce procédé permettant la sécurisation du niveau supérieur avant son installation définitive.

En revanche, les jeunes ne pourront pas être autorisés à procéder au montage et au démontage d'échafaudages spécifiques lorsque les opérateurs doivent utiliser des systèmes d'arrêt de chute. C'est notamment le cas lorsqu'il s'agit de réaliser, à l'aide de tels échafaudages, des opérations particulières (monuments historiques, complexes industriels...).

Commentaires

- Le « milieu professionnel » qualifierait les lieux d'activité des jeunes se situant hors de l'enceinte de l'établissement de formation : l'entreprise, les chantiers « extérieurs » dans le cadre d'objets confectionnés... Cette formulation de l'article D 4153-30 ne concernerait pas les établissements de formation, ce qui permettrait de former les jeunes à monter, des échafaudages dont tout ou partie ne répondent pas à l'exigence écrite au paragraphe précédent (échafaudages roulants d'ancienne génération encore très utilisés en entreprise...) et cela sans qu'il soit nécessaire de solliciter une dérogation puisque le texte ne le prévoit pas.

Cela à condition que soient respectés les articles R. 4323-71 et suivants.

Interprétation sans confirmation de la DIRECCTE.

- Dans le cadre d'un chantier, les activités de travail en hauteur, de montage et de démontage d'un échafaudage sont conditionnées par une formation préalable (théorique et pratique).
- Art. R. 4323-69 - Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.
En centre, ces activités sont encadrées par un enseignant enregistré sur la base OGELI de l'INRS comme formateur « travail en hauteur » et ayant suivi le module « Pré-requis en Prévention ».
- La mise en place des échafaudages en console en bas de pente et en pignon est interdite lorsqu'elle s'effectue au harnais (EPI interdit en « milieu professionnel » pour les jeunes de moins de 18 ans). L'utilisation d'une plateforme élévatrice mobile de personnel doit être privilégiée pour ce montage, mais elle est conditionnée à une formation préalable.
- Art. R. 4153-49. – Les jeunes travailleurs titulaires d'un diplôme ou d'un titre professionnel correspondant à l'activité qu'ils exercent peuvent être affectés aux travaux susceptibles de dérogation en application de l'article L. 4153-9 si leur aptitude médicale à ces travaux a été constatée.
⇒ Un jeune titulaire d'un CAP « Maçon » n'entre pas dans le champ de la dérogation s'il poursuit en Bac Pro « TB ORGO ».

« Article L4153-8. - Il est interdit d'employer des travailleurs de moins de dix-huit ans à certaines catégories de travaux les exposant à des risques pour leur santé, leur sécurité, leur moralité ou excédant leurs forces ».

« Article L4153-9. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 4153-8, les travailleurs de moins de dix-huit ans ne peuvent être employés à certaines catégories de travaux mentionnés à ce même article que sous certaines conditions déterminées par voie réglementaire ».

« Art. R. 4153-47. – L'employeur ou le chef d'établissement s'assure qu'un avis médical d'aptitude a été délivré au jeune préalablement à son affectation aux travaux interdits susceptibles de dérogation en application de l'article L. 4153-9. ».

« Cet avis médical est délivré chaque année soit par le médecin du travail pour les salariés, soit par le médecin chargé du suivi médical des élèves et des étudiants, des stagiaires de la formation professionnelle... ».

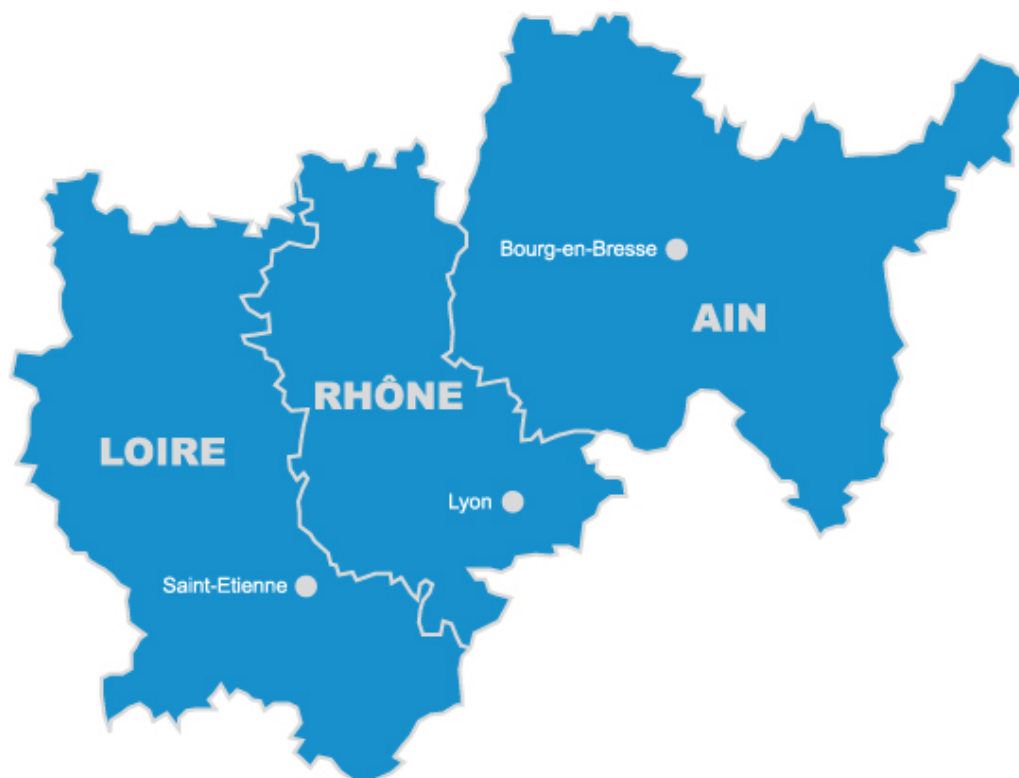
Pour en savoir plus

Décret no 2013-914 du 11 octobre 2013 relatif à la procédure de dérogation prévue à l'article L. 4153-9 du code du travail pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans.

Décret no 2013-915 du 11 octobre 2013 relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de dix-huit ans.

Circulaire interministérielle n° 11 du 23 octobre 2013 relative à la mise en œuvre des dérogations aux travaux réglementés pour les jeunes âgés de quinze ans au moins et de moins de dix-huit ans.

L'ACADEMIE DE LYON



ACADEMIE DE LYON

Rectorat
92 rue de Marseille BP 7227
69354 Lyon CEDEX 07
T 04 72 80 60 60
F 04 78 58 54 78

WWW.AC-LYON.FR