



Aide-monteuse frigoriste AFP  
Aide-monteur frigoriste AFP

# Plan de formation pour l'entreprise

## Instructions d'utilisation

La répartition par semestre des objectifs évaluateurs stipulés dans le plan de formation est une recommandation et ne s'entend pas comme directive de formation obligatoire. Le programme de formation doit être adapté aux commandes dans l'entreprise formatrice.

Ensemble avec le rapport de formation du SEFRI, le plan d'étude sert d'aide et de guide pour les entretiens d'évaluation semestriels.

Le même document est idéalement utilisé comme plan d'étude pendant toute la durée de l'apprentissage. Le but est d'avoir apprécié tous les objectifs évaluateurs comme « remplis » avant la procédure de qualification.

Plan d'études de

.....

## Kontrolle des Ausbildungsstands pro Semester

	Datum	Kontrolle durchgeführt von
1 <sup>er</sup> semestre	.....	.....
2 <sup>e</sup> semestre	.....	.....
3 <sup>e</sup> semestre	.....	.....
4 <sup>e</sup> semestre	.....	.....

Introduction (semestre)	Objectif atteint	N°	Objectif évaluateur selon le plan de formation	Activités/tâches	Introduit	perfectionné	rempli
<b>1<sup>er</sup> semestre</b>							
1	3	a2.1	Reconnaître les risques et les contraintes sur le lieu de travail et évaluer les éventuelles conséquences.	Examiner les chantiers, salles des machines et autres postes de travail sous supervision quant à d'éventuels risques (p.ex. risques de chute, de trébuchement, d'électrocution, dangers de suffocation, d'incendie, etc.). - Notice Suva 44068.f « Le DDR peut vous sauver la vie » - Notice Suva 44066.f « Travaux sur les toits. Pour ne pas tomber de haut »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	a2.2	Mettre en œuvre les directives de la CFST et les règles et directives en vigueur dans l'entreprise.	Mettre en œuvre les procédures opérationnelles de sécurité et d'urgence en vigueur dans l'entreprise. - Notice Suva 44018.f « Soulever et porter correctement une charge » - Notice Suva 44074.f « Protection de la peau au travail » - Notice Suva 66113.f « Demi-masques de protection respiratoire contre les poussières. Points essentiels en matière de sélection et d'utilisation » - Feuillelet d'information Suva 88213.f « Les pros protègent leurs genoux ! Le protège-genoux adapté à chaque situation »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.3	Informar la personne responsable dans l'entreprise ou sur le chantier des risques et des contraintes extraordinaires décelés.	Connaître les responsabilités de l'entreprise en matière de la sécurité au travail et de la protection de la santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.4	Expliquer le comportement à adopter en situation d'urgence à l'aide de la check-list correspondante.	Instruction au concept d'urgence en vigueur dans l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	a2.5	Respecter les modes d'emploi et les signaux de danger pour les substances dangereuses et suivre les manuels d'utilisation des machines et appareils.	Instruction à la manipulation en toute sécurité des machines et appareils (p.ex. perceuses, meuleuses, marteaux piqueurs, scies sauteuses, etc.) utilisés dans l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.7	Connaître les différents symboles de danger de substances et de produits chimiques et déterminer des mesures pour la protection de la santé à l'aide des fiches de données de sécurité.	En particulier les substances suivantes : Solvants, nettoyants, détartrants, huiles de réfrigération, etc. (réfrigérants pertinents que « sous réserve ». Les aide-monteurs/monteuces frigoristes n'obtiennent pas de permis pour l'utilisation de fluides frigorigènes à la fin de leur formation initiale.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.8	Utiliser l'équipement de protection individuelle EPI en fonction de la situation et de l'activité.	Instructions par le formateur / la formatrice en entreprise concernant l'utilisation et les limites d'application des EPI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.9	Entretenir l'EPI de manière autonome.	Contrôler la fonctionnalité et la date d'expiration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.10	Assurer que le poste de travail soit organisé de manière fonctionnelle et qu'il soit bien rangé.	- Éviter des sources de trébuchement, sécuriser les bouteilles de gaz, utiliser des accessoires, comme p.ex. des établis. - Dépliant Suva 84004.f « Qui peut répondre 10x "Oui"? Un test pour les pros de l'échelle » - Dépliant Suva 84009.f « Huit questions autour des échelles doubles » - Dépliant Suva 84018.f « Huit questions essentielles autour des échafaudages roulants » - Dépliant Suva 84035.f « Huit règles vitales pour la branche du bâtiment » - Notice Suva 44046.f « Travailler en toute sécurité dans les cages d'ascenseurs » - Notice Suva 44087.f « L'électricité en toute sécurité »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.11	Assurer l'entretien et le fonctionnement des outils et appareils.	Contrôler périodiquement et systématiquement les outils et appareils quant à leur fonctionnement et sécurité et établir un rapport du contrôle selon les consignes en vigueur dans l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a2.12	Indiquer le comportement correct en cas de blessures et d'accidents.	Connaître le concept d'urgence interne à l'entreprise, les numéros d'urgence internes/externes, où trouver des pharmacies.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a3.1	Remplir les rapports de travail intégralement et dans les délais et les transmettre aux personnes responsables.	Introductions par le formateur / la formatrice en entreprise dans l'établissement des rapports de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a3.2	Remplir les rapports de présence et des indemnités intégralement et dans les délais et les transmettre aux personnes responsables.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a3.3	Tenir les rapports de régie et les remplir intégralement et dans les délais.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a4.1	Lire les modes d'emploi et appliquer les directives.	Modes d'emploi d'installations, outils et machines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Introduction (semestre)	Objectif atteint	N°	Objectif évaluateur selon le plan de formation	Activités/tâches	Introduit	perfectionné	rempli
1	1	a4.3	Utiliser les produits de nettoyage et de soin avec un dosage approprié. Utiliser les machines de nettoyage soigneusement, avec sécurité et de manière appropriée.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a4.4	En cas de pannes techniques, prendre les mesures adéquates prescrites par l'exploitation.	Étiqueter des machines défectueuses et en organiser la réparation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a5.1	Trier les déchets et les substances réutilisables. Éviter et réduire les déchets et éliminer les substances dangereuses.	- Reconnaître, trier et éliminer les matériaux. - Mettre en œuvre les directives d'élimination locales.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	1	a5.2	Déterminer le processus de triage et d'élimination avec les interlocuteurs compétents.	Comprendre et mettre en œuvre des concepts d'élimination sur les chantiers et en entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	1	a5.3	Étiqueter les récipients nécessaires aux matériaux respectifs.	Déterminer et étiqueter des récipients collecteurs appropriés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.2	Déterminer et appliquer les techniques de fixation (p. ex. chevilles en matière plastique et vis, chevilles à expansion, douilles à sceller, etc.) pour différents types de supports (p. ex. briques, béton, bois ou constructions légères).	Sous supervision reconnaître différents supports, sélectionner et appliquer des techniques de fixation appropriées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.3	Choisir les éléments de fixation tels que les rails de montage ou les colliers de serrage et les monter selon les indications du fabricant.	Traiter les métaux acier inoxydable, acier galvanisé, acier brut sous supervision (tracer, scier, poncer).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.4	Couper et cintrer les conduites selon les directives. Préparer les extrémités des conduites pour les différentes techniques de raccordement.	- Sous supervision lire des esquisses et plans. - Sous supervision couper sur mesure et ébavurer des tuyaux (conduites), cintrer les tuyaux Cu (tuyaux en cuivre ; avec cintreuse ou ressort de cintrage), élargir le tuyau en cuivre avec un outil d'expansion.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	2	b1.5	Utiliser les instruments de mesure mécaniques et numériques.	Pied à coulisse, mètre à ruban, double-mètre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	4	b1.6	Installer les conduites selon les plans.	Montage de conduites sous supervision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	b2.1	Raccorder les conduites de différents diamètres et épaisseurs de paroi de manière amovible.	Exécuter des raccords à sertir étanches sous supervision : Couper les conduites (pas d'écrasements, longueur précise), ébavurer, effectuer la collerette, lubrifier le cône à l'extérieur, serrer et resserrer les vis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	b2.2	Raccorder les conduites et les composants de différents diamètres et épaisseurs de paroi par brasage fort.	Introduction au brasage : - Instruction ; précautions de sécurité lors du brasage (Notice Suva 44053.f « Coupage et soudage. Protection contre les fumées, poussières, gaz et vapeurs ») - Préparer le point de soudure (préparer, ébavurer, nettoyer la conduite). - Braser les raccords dans toutes les positions (horizontale et verticale depuis le haut et depuis le bas) en utilisant du gaz de protection, dimensions des conduites --> 1/4" à 2 1/8" - Raccordements brasés cuivre/cuivre, cuivre/fer, cuivre laiton/cuivre/acier inoxydable, utilisation correspondante de brasure au phosphore et à l'argent en appliquant des fondants.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1	1	b2.3	Effectuer les brasures selon les exigences de l'examen de brasage.	- Expliquer pourquoi on utilise du gaz de protection ou de formage lors du brasage fort. - Utilisation de gaz de protection lors du brasage fort.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>2° semestre</b>							
2	4	a1.1	Planifier les travaux selon des objectifs temporels.	Sous supervision évaluer le temps nécessaire pour des simples étapes de travail (p.ex. temps nécessaire pour un simple montage de conduites), expliquer les étapes de travail, prioriser le travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	4	a1.2	Préparer le matériel et les outils sur la base de plans, de schémas et de descriptifs des travaux.	Déterminer et préparer le matériel et les outils nécessaires à différents travaux sous supervision.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Introduction (semestre)	Objectif atteint	N°	Objectif évaluateur selon le plan de formation	Activités/tâches	Introduit	perfectionné	rempli
1	3	a2.1	Reconnaître les risques et les contraintes sur le lieu de travail et évaluer les éventuelles conséquences.	Examiner les chantiers, salles des machines et autres postes de travail sous supervision quant à d'éventuels risques (p.ex. risques de chute, de trébuchement, d'électrocution, dangers de suffocation, d'incendie, etc.). - Notice Suva 84053.f « Identifier, évaluer et manipuler correctement les produits amiantés. Ce que vous devez savoir en tant que technicien du bâtiment » - Dossier d'instruction de la Suva 88816.f « Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement » (d'abord effectuer le CIE 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	a2.2	Mettre en œuvre les directives de la CFST et les règles et directives en vigueur dans l'entreprise.	- Mettre en œuvre les concepts de sécurité et d'urgence en vigueur dans l'entreprise. - Observer les documents techniques des fournisseurs de gaz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	a2.5	Respecter les modes d'emploi et les signaux de danger pour les substances dangereuses et suivre les manuels d'utilisation des machines et appareils.	Manipulation en toute sécurité des substances dangereuses utilisées dans l'entreprise - Notice Suva 11030.f « Substances dangereuses : ce qu'il faut savoir » - Notice Suva 44013.f « Les produits chimiques utilisés dans l'industrie du bâtiment. Tout sauf anodins. »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	3	a2.6	Mettre en œuvre les directives des fabricants. En cas de doute, se renseigner auprès du supérieur.	Lire les instructions de montage et modes d'emploi et mettre rigoureusement les directives en œuvre, p.ex. instructions de montage des vannes sphériques, régulateurs de pression, absorbeurs de vibrations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	b1.5	Utiliser les instruments de mesure mécaniques et numériques.	Utiliser des appareils de mesure au laser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	4	b1.6	Installer les conduites selon les plans.	Instruction préalable, p.ex. mesurer ensemble des « positions », montage de manière autonome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	3	b1.7	Installer les composants selon les plans.	Installer les composants sous supervision.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2	b1.10	Traiter les isolants selon les indications du fabricant et isoler les conduites et les composants.	- Poser des isolations étanches en tenant compte de la protection contre la corrosion. - Appliquer des méthodes de traitement appropriées pour l'isolation de pièces façonnées (tracer un rond avec le compas, travailler avec des gabarits, outils d'extrusion). - Utilisation de bandes de graisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	b2.1	Raccorder les conduites de différents diamètres et épaisseurs de paroi de manière amovible.	Produire des raccords à sertir étanches de manière autonome. Couper les conduites (pas d'écrasements, longueur précise), ébavurer, effectuer la collerette, lubrifier le cône à l'extérieur serrer et resserrer les vis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	b2.2	Raccorder les conduites et les composants de différents diamètres et épaisseurs de paroi par brasage fort.	Produire des raccords brasés étanches de manière autonome. - Raccordements brasés dans toutes les positions (horizontal et vertical depuis le haut et depuis le bas) en utilisant du gaz de protection, dimensions de conduites --> 1/4" bis 2 1/8" - Raccordements brasés cuivre/cuivre, cuivre/laiton cuivre/fer, cuivre/acier inox. Utilisation correspondante de brasure au phosphore et brasure à l'argent en appliquant des fondants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2	c1.1	Démonter les conduites, les composants et les fixations.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2	c1.2	Trier les composants d'installations et les matériaux en fonction de leur recyclabilité et de leur mode d'élimination.	Reconnaître et trier les matériaux de construction, métaux, plastiques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2	c2.1	Transporter les composants de l'installation et les matériaux en toute sécurité et procéder à leur recyclage ou à leur élimination.	- Transporter les composants de l'installation et les matériaux en toute sécurité. Observer les prescriptions quant à la fixation. - Connaître et appliquer les prescriptions concernant l'élimination de composants de l'installation et matériaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3<sup>e</sup> semestre</b>							
2	4	a1.1	Planifier les travaux selon des objectifs temporels.	- De manière autonome évaluer le temps nécessaire pour des simples étapes de travail (p.ex. temps nécessaire pour un simple montage de conduites), expliquer les étapes de travail, prioriser le travail. - Sous supervision estimer le temps nécessaire pour les étapes plus exigeantes, expliquer les étapes de travail, prioriser des travaux, p.ex. montage exigeant de conduites.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Introduction (semestre)	Objectif atteint	N°	Objectif évaluateur selon le plan de formation	Activités/tâches	Introduit	perfectionné	rempli
2	4	a1.2	Préparer le matériel et les outils sur la base de plans, de schémas et de descriptifs des travaux.	- Déterminer et préparer le matériel et les outils nécessaires à simples travaux de manière autonome. - Sous supervision et à l'aide de listes de matériel et de plans, déterminer et préparer le matériel et les outils nécessaires pour les travaux de montage étendus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	a2.1	Reconnaître les risques et les contraintes sur le lieu de travail et évaluer les éventuelles conséquences.	Examiner des chantiers, salles des machines et autres postes de travail de manière autonome quant à d'éventuels dangers (risques de chute, de trébuchement et d'électrocution, danger d'étouffement, d'incendie, etc.). - Liste de contrôle Suva 67064/1.f « Plateformes élévatrices PEMP 1 <sup>re</sup> partie : planification sûre » - Liste de contrôle Suva 67064/2.f « Plateformes élévatrices PEMP 2 <sup>e</sup> partie : contrôles sur site »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	3	a2.6	Mettre en œuvre les directives des fabricants. En cas de doute, se renseigner auprès du supérieur.	Lire les instructions de montage et modes d'emploi et mettre rigoureusement les directives en œuvre. p.ex. consignes pour le montage du détenteur, échangeur de chaleur à plaques ou similaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.1	Tracer les conduites et les composants sur le lieu de montage à l'aide de plans de construction, de schémas T+I et de plans d'atelier.	Lire et comprendre les plans de construction, schémas T+I, plans d'atelier de simples installations de réfrigération. p.ex. installation sans vannes d'inversion et avec un seul mode de fonctionnement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.2	Déterminer et appliquer les techniques de fixation (p. ex. chevilles en matière plastique et vis, chevilles à expansion, douilles à sceller, etc.) pour différents types de supports (p. ex. briques, béton, bois ou constructions légères).	Reconnaître différents supports et choisir des techniques de fixation appropriées et les appliquer de manière autonome.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.3	Choisir les éléments de fixation tels que les rails de montage ou les colliers de serrage et les monter selon les indications du fabricant.	Traiter les métaux acier inoxydable, acier galvanisé, acier brut de manière autonome (tracer, scier, limer, poncer).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	3	b1.4	Couper et cintrer les conduites selon les directives. Préparer les extrémités des conduites pour les différentes techniques de raccordement.	- Lire des plans et esquisses. - Couper sur mesure et ébavurer des tuyaux de manière autonome (conduites) selon plan ou esquisse, cintrer des tubes Cu (tubes en cuivre), (cintreuse ou ressort de cintrage), élargir un tuyau Cu avec un outil d'expansion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	4	b1.6	Installer les conduites selon les plans.	Installer les conduites de manière autonome selon les plans.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	3	b1.7	Installer les composants selon les plans.	Installer les composants de manière autonome selon les plans.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.8	Mettre en œuvre des mesures de réduction du bruit lors de l'installation de conduites et de composants.	Sous supervision - Installer des conduites à travers les murs et plafonds (mettre en place des mesures de protection contre le bruit et le feu). - Fixer correctement les conduites à des composants mobiles p.ex. des absorbeurs de vibrations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.9	Choisir et utiliser des isolants et techniques de traitement appropriés pour éviter la condensation superficielle et les pertes d'énergie.	Poser les isolants élastomères sous supervision (découper, coller).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4<sup>e</sup> semestre</b>							
2	4	a1.1	Planifier les travaux selon des objectifs temporels.	Sous supervision estimer le temps nécessaire pour les étapes plus exigeantes, expliquer les étapes de travail, prioriser des travaux, p.ex. montage exigeant de conduites et de composants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	4	a1.2	Préparer le matériel et les outils sur la base de plans, de schémas et de descriptifs des travaux.	Sous supervision et à l'aide de listes de matériel et de plans, déterminer et préparer le matériel et les outils nécessaires pour les travaux de montage étendus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	4	a2.13	Tenir à disposition le matériel pour les mesures de premiers secours lors de la manipulation de réfrigérants et les utiliser en cas de nécessité.	Connaître les mesures à prendre en cas de brûlures dues au réfrigérant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	4	a3.4	Expliquer les rapports de travail et de régie de manière compréhensible à l'exploitant de l'installation.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	4	a4.2	Effectuer des travaux d'entretien mineurs sur les équipements, les outils et les machines.	Entretien des outils, maintenance, pompe à vide (vidange d'huile), etc..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.1	Tracer les conduites et les composants sur le lieu de montage à l'aide de plans de construction, de schémas T+I et de plans d'atelier.	Lire et comprendre les plans de construction, schémas T+I, plans d'atelier d'installations frigorifiques sophistiquées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Introduction (semestre)	Objectif atteint	N°	Objectif évaluateur selon le plan de formation	Activités/tâches	Introduit	perfectionné	rempli
1	4	b1.6	Installer les conduites selon les plans.	Installer des systèmes de conduites étendus de manière autonome selon les plans.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	3	b1.7	Installer les composants selon les plans.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.8	Mettre en œuvre des mesures de réduction du bruit lors de l'installation de conduites et de composants.	De manière autonome - Installer des conduites à travers les murs et plafonds (mettre en place des mesures de protection contre le bruit et le feu). - Fixer correctement les conduites à des composants mobiles p.ex. des absorbeurs de vibrations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	4	b1.9	Choisir et utiliser des isolants et techniques de traitement appropriés pour éviter la condensation superficielle et les pertes d'énergie.	- Attribuer les isolations aux applications en tenant compte de la résistance aux UV et à la température, de l'impact sur l'environnement, de l'épaisseur d'isolation (expliquer ce qui est appliqué où et à quelle épaisseur) - Monter les isolants de manière autonome en respectant les instructions du fabricant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>