



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Repères pour la formation

Certificat d'aptitude professionnelle
et
Baccalauréat professionnel

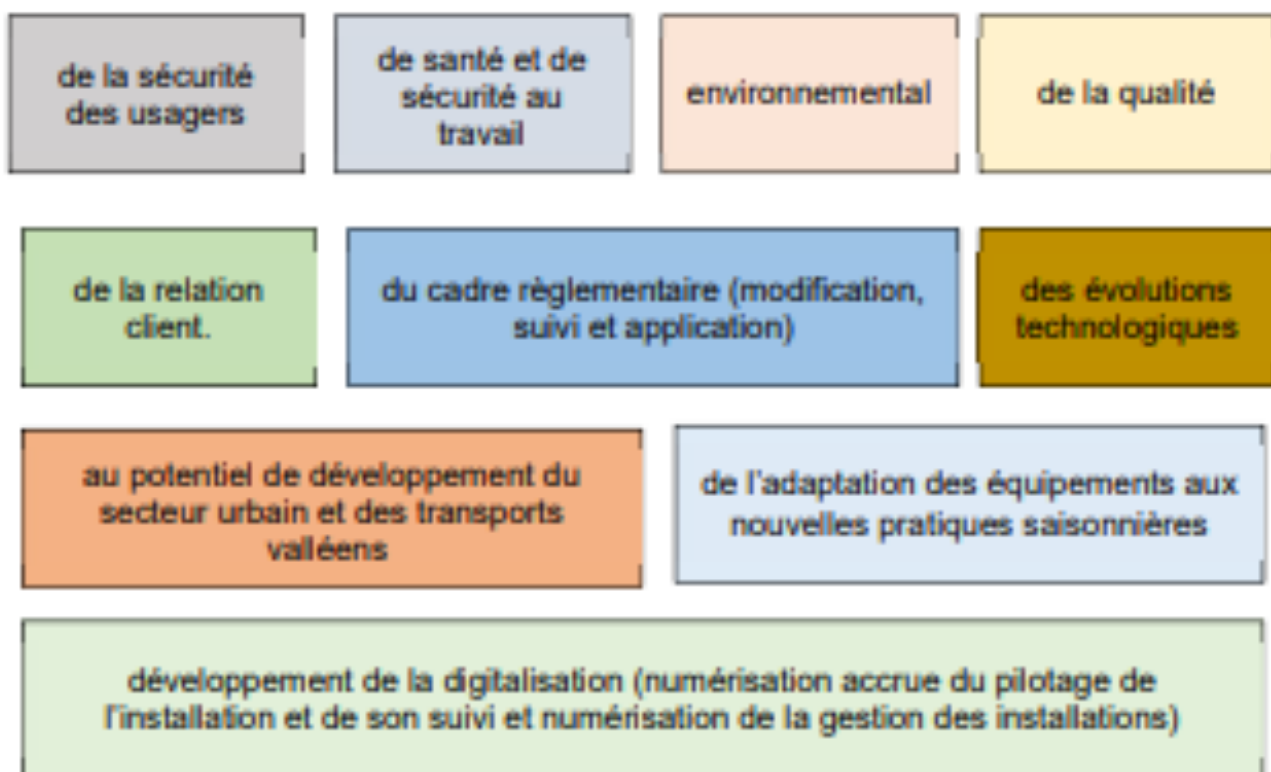
Spécialités

**« Transports par câbles et remontées
mécaniques »**

2.2- Les éléments déclencheurs de la rénovation du CAP

L'évolution des métiers nous encouragent nécessairement à revisiter notre diplôme actuel, le CAP TCRM, afin de répondre aux enjeux qui nous entourent : exigences des clients, diversification des compétences, digitalisation de nos services et attractivité de la profession.

Les travaux du groupe de travail résultent de la demande de la branche professionnelle des opérateurs de domaines skiables, DSF (domaine skiable de France) en réponse aux perspectives, exigences et évolutions à venir dans les domaines :



2.3. – Argumentaire pour la création d'un baccalauréat professionnel

Les installations d'aujourd'hui (téléportés à attaches débrayables, fixes etc.) ont connu au fil des années des innovations technologiques fortes : l'électronique de puissance, automatismes programmables, systèmes de communication, systèmes permettant d'optimiser la consommation d'énergie, systèmes de gestion des sécurités etc. Les personnels doivent intégrer ces évolutions pour optimiser leurs interventions dans les activités spécifiques des remontées mécaniques.

Il est aussi nécessaire de répondre aux enjeux de la pluriactivité au travers des formations adaptées à cet environnement professionnel. Il faut développer des compétences transversales qui permettront de faciliter la recherche d'emploi sur les différentes saisons de l'année. Ceci implique d'aborder la formation d'une manière plus globale en intégrant plus largement les contraintes sécuritaires, réglementaires, environnementales, et technologiques.

2.4. – Conclusion

Fort de ce constat, il y a donc nécessité de procéder :

- à la rénovation du CAP « Transport par Câbles et Remontées Mécaniques » qui n'a pas évolué depuis 1999.
- à la création d'un Bac Professionnel « Transports par Câbles ».

Elle fait suite aux réflexions des Groupes de Travail de la branche professionnelle, afin de faire connaître et reconnaître la filière et plus largement la profession, et pour répondre aux évolutions technologiques.

En complément des questions à choix multiple, nous avons donné la possibilité aux entreprises de s'exprimer quant à l'évolution de la maintenance, aux attitudes professionnelles, aux savoirs faire et savoirs associés attendus d'un technicien de maintenance.

La liste ci-dessous reflète leurs expressions :

Attitudes professionnelles

- Autonomie.
- Curiosité.
- Demander de l'aide en cas "d'échec".
- Travail en sécurité.
- Autonomie.
- Rigueur, soins dans l'intervention.
- Savoir rendre compte de son travail de manière rigoureuse et synthétique.
- Savoir expliciter le problème pour mieux se faire aider à la résolution des problèmes.
- Savoir estimer le temps d'intervention pour informer la production

Savoirs faire et savoirs associés

- Analyse préalable, compréhension globale, connaissances techniques, des systèmes,
- Maîtriser les méthodes et outils de maintenance prédictive (analyse thermique, analyse vibratoire, etc...),
- Apprendre à différencier les différents types de maintenance préventive,
- Des bases solides dans les domaines techniques : Électricité, pneumatique, mécanique, hydraulique et thermique :
 - Savoir lire un schéma,
 - Savoir utiliser les outillages et les appareils de mesures, ...
 - Serrer au couple, utiliser un taraud, une perceuse,
 - Savoir lire un schéma électrique et plan pour dépannage,
 - Savoir diagnostiquer - intervenir – contrôler,
 - Méthodologie de diagnostic,
 - Avoir une bonne compréhension et lecture des schémas électriques,
 - Savoir démonter, expertiser, remonter des équipements (des roulements, des axes, des bagues, des accouplements, ...)
 - Comprendre un plan mécanique : tolérances dimensionnelles, la visserie, ce qui est statique de ce qui tourne, ...),
 - Savoir manutentionner des pièces,
 - Électrique : connaissance des composants électromécanique standards (contacteurs, relais, moteurs, démarreurs, disjoncteurs, sonde de niveau, de température,
 - Hydraulique : connaissances de base de l'hydraulique (distributeurs, vérins, pompes, ...
 - Automatisme : connaissance minimale des automates Siemens S5 et S7 et si possible savoir se connecter à une console pour lire les programmes.
 - Rigueur dans le diagnostic (méthodologie) fondamentale,
 - Les outils numériques,
 - Connaissances suite bureautique,
 - Intervenir en sécurité (consignation, déconsignation).

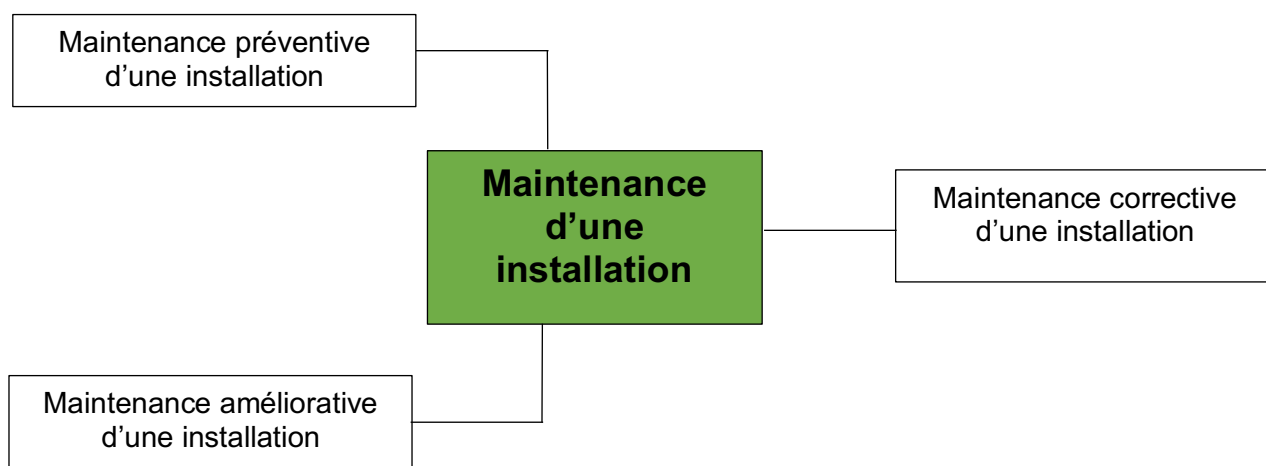
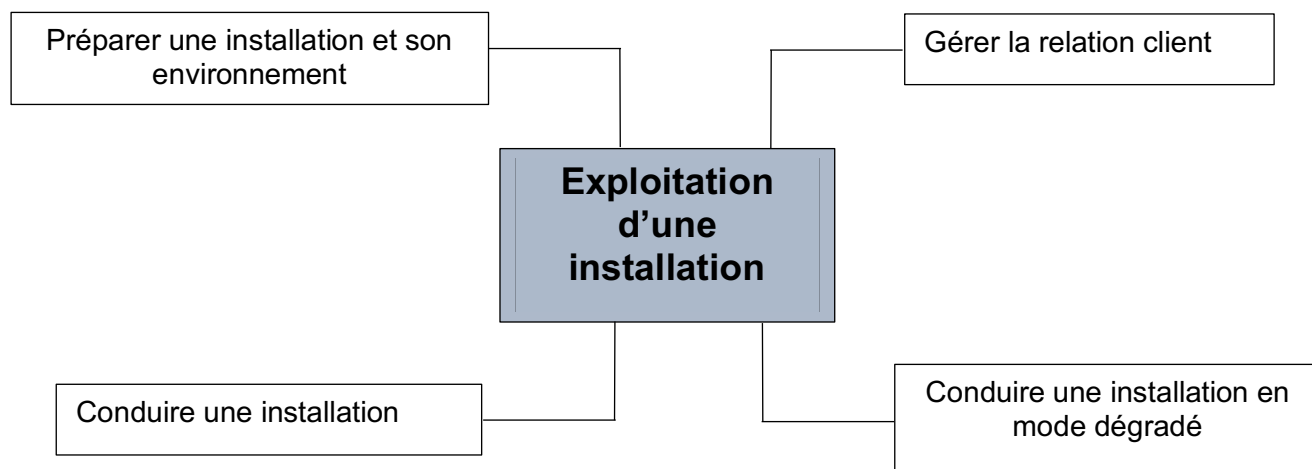
3.4- Une formation avec une culture professionnelle partagée

Les formations aux CAP et Bac Pro TCRM sont centrées sur la connaissance des principes et des solutions technologiques les plus couramment mis en œuvre sur les installations des domaines du transport par câbles et remontées mécaniques en vue de les exploiter et les maintenir.

Ainsi, les activités du titulaire du CAP et/ou du baccalauréat professionnel TCRM nécessitent la formation à :

- **L'exploitation** d'une installation
- **La maintenance** d'une installation
- **L'installation** d'une installation

Les activités nécessitent, lors de la formation, la mise en œuvre de démarches techniques telles que :



3.5- Des périodes de formation en milieu professionnel formatrices et certificatives

Poids des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) dans la formation et les situations formatrices

Les 14 semaines de formation en milieu professionnel représentent 22% de la formation du CAP TCRM.

Pour le Bac Pro TCRM, les 22 semaines de formation en milieu professionnel représentent 23% de la formation.

Que ce soit pour le CAP ou le Bac Pro TCRM, les périodes de formation en milieu professionnel tiennent donc une place non négligeable dans l'acquisition de compétences professionnelles et leurs certifications notamment pour l'exploitation des installations, l'installation et dans une moindre mesure, la maintenance.

| | | CAP | | Bac Pro | |
|----------------------------|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | <i>en heures</i> | <i>en %</i> | <i>en heures</i> | <i>en %</i> |
| Enseignement général | | 467,5 | 21,30% | 995 | 30,24% |
| Enseignement professionnel | En centre | 1045 | 47,61% | 1260 | 38,30% |
| | En PFMP | 490 | 22,32% | 770 | 23,40% |
| Accompagnement Renforcé | | 192,5 | 8,77% | 265 | 8,05% |
| Total | | 2195 | 100,00% | 3290 | 100,00% |

Organisation et accompagnement des périodes de formation en milieu professionnel

La circulaire ci-après décrit l'organisation et l'accompagnement des périodes de formation en milieu professionnel.

NOR : [MENE1608407C. Circulaire n° 2016-053 du 29-3- 2016](#)

3.8- Objectifs du stage de découverte du milieu professionnel

Le stage de découverte du milieu professionnel est proposé à tous les apprenants de la filière « Transports par Câbles et Remontées Mécaniques » afin de les immerger dans leur futur environnement de travail.

L'acquisition de compétences propres au référentiel n'est pas requise, il s'agit d'un stage de découverte du milieu professionnel pouvant être complémentaire à la semaine d'intégration. Il est destiné à développer le potentiel professionnel du jeune dans un environnement de réalisation propre au baccalauréat professionnel « Transports par Câbles et Remontées Mécaniques » tant dans le domaine urbain que le domaine montagneux.

Le stage de découverte ne fait pas l'objet d'un rapport de stage évalué dans le cadre des épreuves de certification du baccalauréat professionnel « Transports par Câbles et Remontées Mécaniques ». C'est l'établissement qui, dans le volet pédagogique de son projet d'établissement, décide, d'organiser ce premier stage.

3.8.1-Objectifs du stage de découverte du milieu professionnel

Ce stage de découverte du milieu professionnel permet de valoriser et conforter l'orientation des apprenants. Il a pour objectifs de :

- faciliter l'intégration de l'apprenant ;
- faire découvrir le milieu dans lequel il sera amené à évoluer,
- découvrir et sensibiliser les apprenants au milieu d'un point de vue économique, écologique, écoresponsable, ... ;
- rencontrer et échanger avec les professionnels du secteur ;
- sensibiliser les apprenants à la nécessité d'une pluriactivité liée à la saisonnalité des métiers ;
- apprendre le ski (pour les non-skieurs)
- travailler l'écomobilité, apprendre à se déplacer dans un environnement urbain (métro, TRAM, Réseau de bus, ...).

3.8.2- Les modalités du stage de découverte en milieu professionnel

Le stage de découverte en milieu professionnel peut être organisé en deux temps

| Temps | Activités | Domaines | |
|-----------------------------|-------------------------------|--|---|
| | | <i>Domaine skiable</i> | <i>Domaine urbain</i> |
| 1er temps | Semaine d'immersion | visite des installations, pratique et/ou initiation au ski, la sécurité en montagne, ... | découverte de la ville, des modes de déplacement, visites techniques, sécurité des sites, ... |
| 2nd temps | Journées de découverte | le milieu montagnard (refuge), les équipements techniques d'une station, la station, la vie pastorale, la sécurité en montagne, les installations, ... | le milieu urbain, les interconnexions, les équipements techniques d'une station, la sécurité, les installations, le réseau urbain |

3.9- Le livret de suivi d'acquisition des compétences

Afin d'individualiser le parcours de formation de chaque apprenant, il est recommandé de mettre en place un livret individuel au format numérique.

- Objectifs :

- assurer la traçabilité de l'évolution du niveau de maîtrise des compétences ;
- permettre d'établir des bilans intermédiaires d'acquisition des compétences ;
- positionner le candidat dans le cadre des épreuves certificatives évaluées en mode CCF ;
- d'adapter la formation aux besoins de l'apprenant.

- Descriptif :

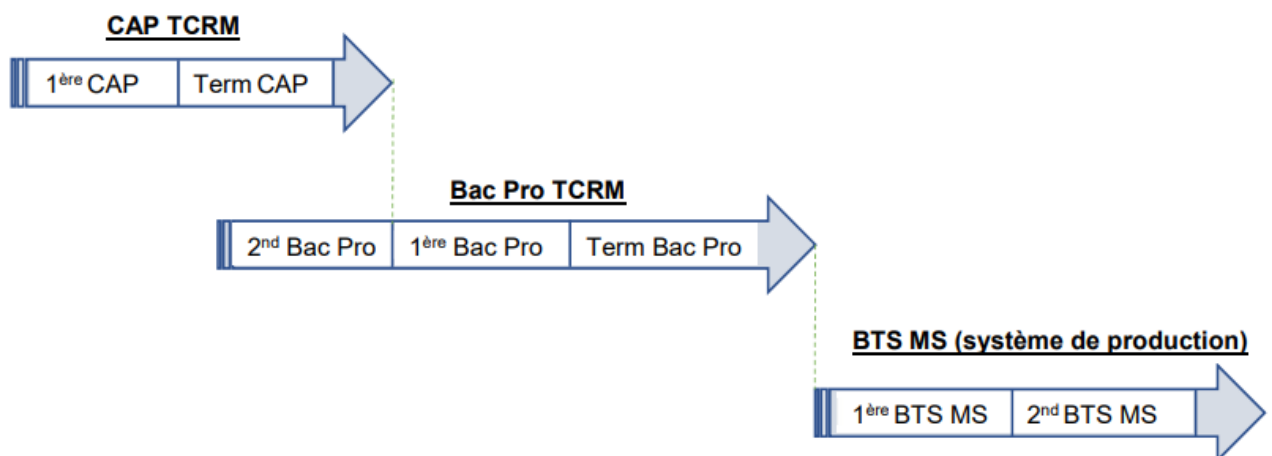
Le livret de suivi d'acquisition des compétences est constitué de bilans intermédiaires et d'un bilan terminal de compétences. Ces derniers s'appuient sur l'évaluation des compétences mobilisées :

- lors des différentes activités réalisées en centre de formation ;
- lors des différentes périodes de formation en milieu professionnel. Ces évaluations prennent appui sur le portfolio « activités en entreprise ».

Le livret de suivi d'acquisition des compétences décrit l'évolution du niveau d'acquisition de l'apprenant chacune des compétences (un modèle est proposée en annexe de ces repères) Il constitue un appui pour renseigner le livret scolaire propre à chaque candidat.

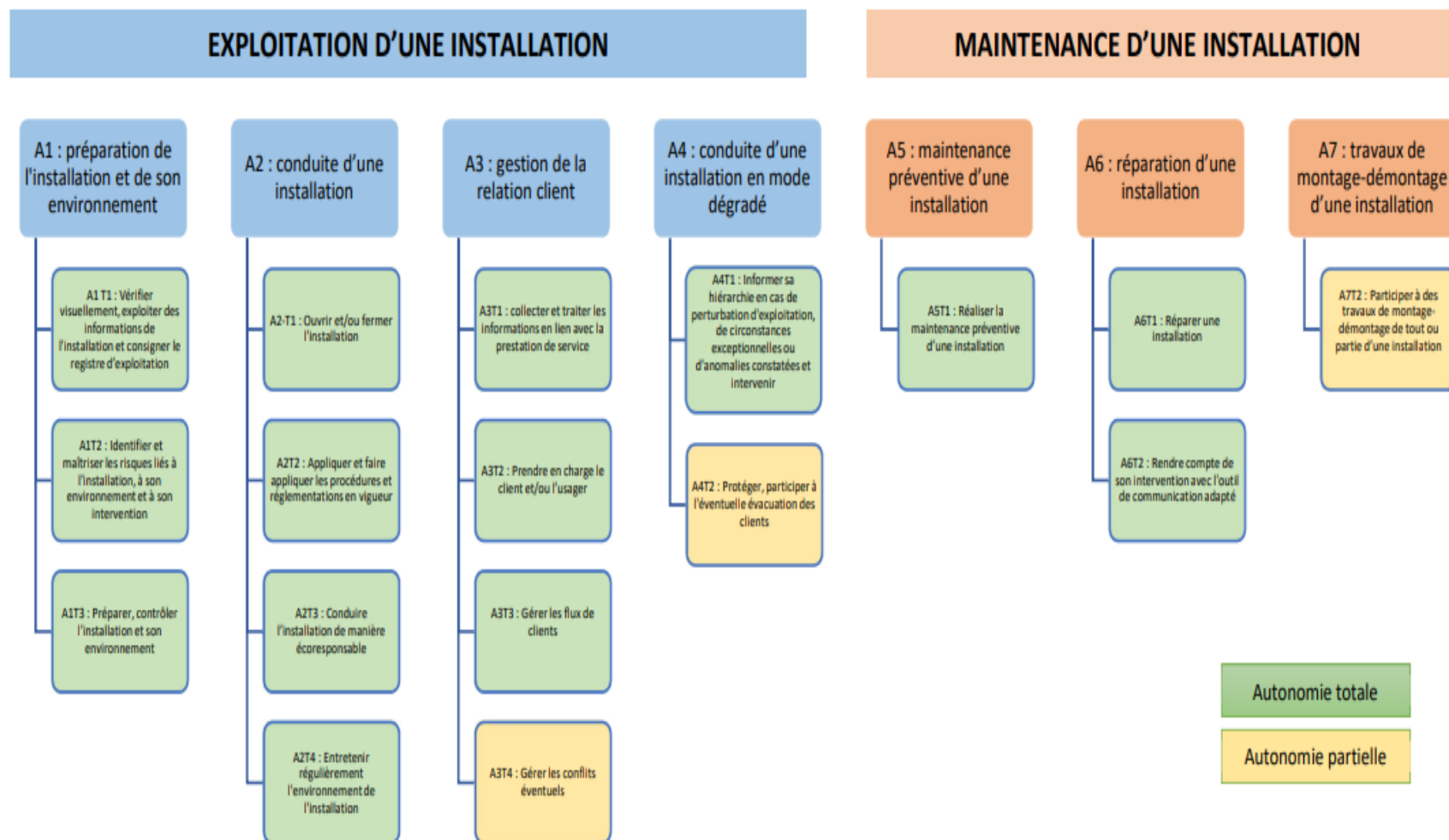
4- PARCOURS DE L'APPRENANT DANS LA FILIERE TCRM

4.1- Du CAP au BTS



6- LE CAP TCRM DANS LE DETAIL

6.1- Les activités et tâches du CAP TCRM



| | | |
|--|--|--|
| A1- Préparation de l'installation et de son environnement | <div><input type="checkbox"/> A1T1- Vérifier visuellement, exploiter des informations de l'installation et consigner le registre d'exploitation</div> <div><input type="checkbox"/> A1T2- Identifier et maîtriser les risques liés à l'installation, à son environnement, à son intervention</div> <div><input type="checkbox"/> A1T3- Préparer, contrôler l'installation et son environnement (en vue de l'ouverture aux clients)</div> | |
| Autonomie : Totale | | |
| Situation de début | | |
| <div>- Un ordre de travail (numérique ou papier)</div> <div>- Une installation en l'état et sécurisée</div> | | |
| Description de la tâche | | Résultats attendus |
| PRISE DE POSTE | | |
| <div>- Accéder à son poste de travail</div> <div>- Signaler sa présence au poste de travail</div> <div>- Récupérer les consignes</div> <div>- S'équiper des EPI et EPC réglementaires</div> <div>- Prendre en charge l'installation</div> | | <div>- Le conducteur est au poste de travail qui lui a été désigné</div> <div>- La présence est signalée</div> <div>- Les consignes sont comprises</div> <div>- Le conducteur porte ses EPI et EPC</div> <div>- L'installation est prise en charge</div> |
| VÉRIFIER VISUELLEMENT | | |
| <div>- Contrôler visuellement l'installation et son environnement</div> <div>- Collecter les informations et agir sur l'environnement direct de l'installation</div> <div>- Analyser et exploiter les différents indicateurs</div> | | <div>- Le contrôle visuel de l'installation et de son environnement est correctement réalisé</div> <div>- Les matériels de contrôle, de mesure, de recueil, de report de données et d'informations sont installés conformément aux procédures</div> <div>- Les opérations de vérification et de contrôles sont conformes (vérification du débit, pression, température, graissage, niveau, contrôle du couple de serrage, ...)</div> <div>- Les résultats sont correctement collectés et interprétés</div> <div>- Les écarts par rapport aux attendus sont repérés consigné dans le registre et corrigés si nécessaire</div> |
| RENDRE COMPTE ET CONSIGNER LE REGISTRE | | |
| <div>- Rendre compte de son contrôle</div> <div>- Consigner le registre d'exploitation</div> | | <div>- Les résultats du contrôle visuel sont correctement consignés</div> <div>- Le registre d'exploitation est correctement complété</div> |
| Conditions de réalisation | | |
| Moyens | Liaisons | Références et ressources |
| <div>- Consignes écrites et/ou orales (radio)</div> <div>- EPI et EPC</div> <div>- L'installation</div> <div>- Les outils (outils numériques, mètre, pelle, marteau, lampe torche,,,,,,)</div> <div>- Les matériels de contrôle, de mesure, moyens d'accès et outillages</div> <div>- Le registre d'exploitation</div> | <div>- Le chef d'exploitation</div> <div>- La hiérarchie</div> <div>- Le service maintenance</div> <div>- Son binôme, équipier éventuel</div> | <div>- L'historique de l'installation</div> <div>- Le règlement d'exploitation</div> |

6.2- Les compétences du CAP TCRM

6.2.1- Les blocs de compétences du CAP TCRM

| Bloc 1 | EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION |
|--|---------------------------------|
| C1.1 : Identifier et maîtriser les risques pour l'installation, son environnement, les personnes et appliquer les mesures de prévention C1.2 : Identifier et maîtriser les procédures, les réglementations C1.3 : Préparer l'installation et son environnement C1.4 : Conduire l'installation de manière écoresponsable C1.5 : Gérer la relation client C1.6 : Intervenir et réguler sur une installation | |

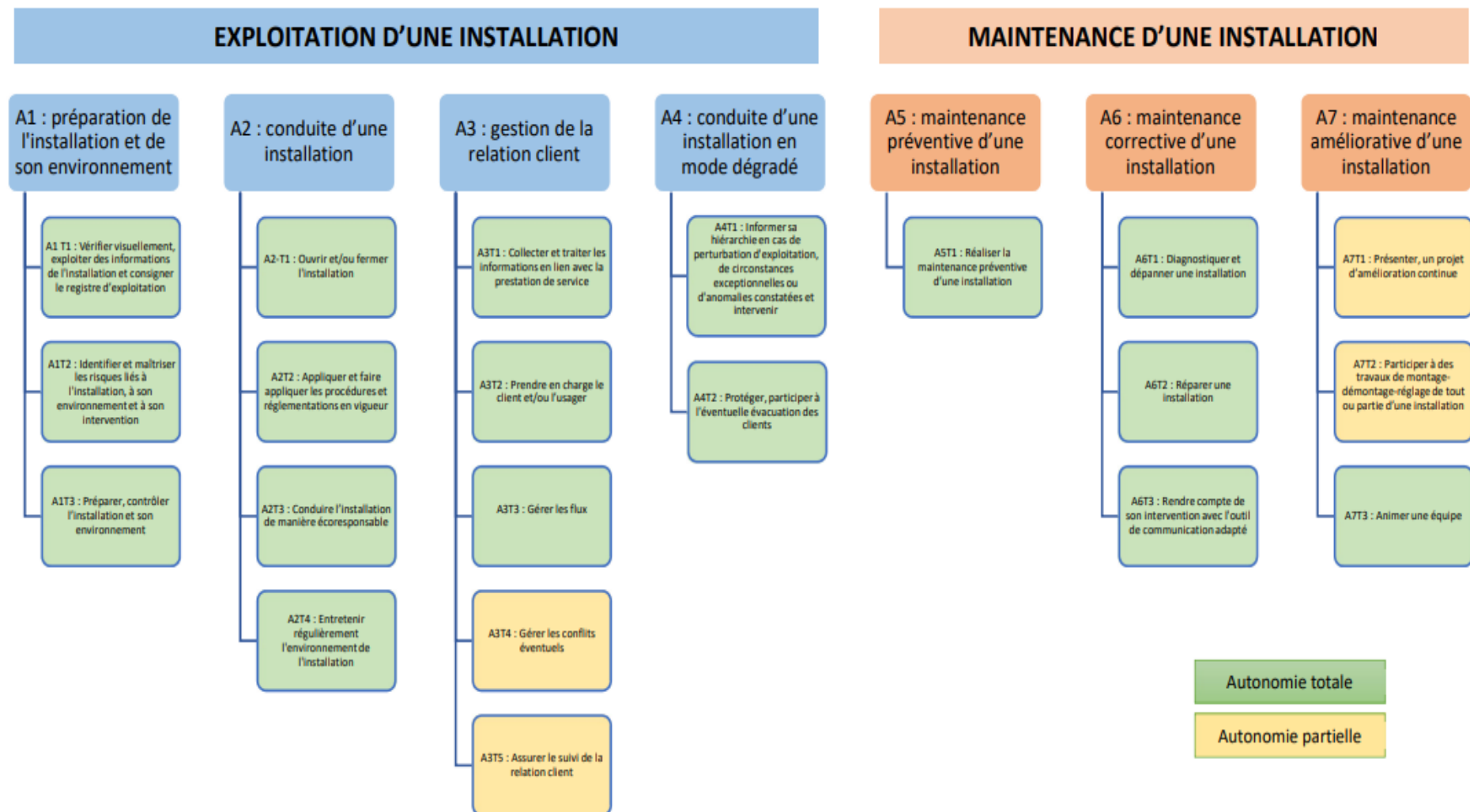
| Bloc 2 | MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION |
|---|--------------------------------|
| C2.1 : Réaliser la maintenance préventive d'une installation C2.2 : Réparer une installation C2.3 : Participer à des travaux de montage-démontage C2.4 : Communiquer, rendre compte à l'écrit et/ou à l'oral | |

6.2.2- Les compétences du CAP TCRM

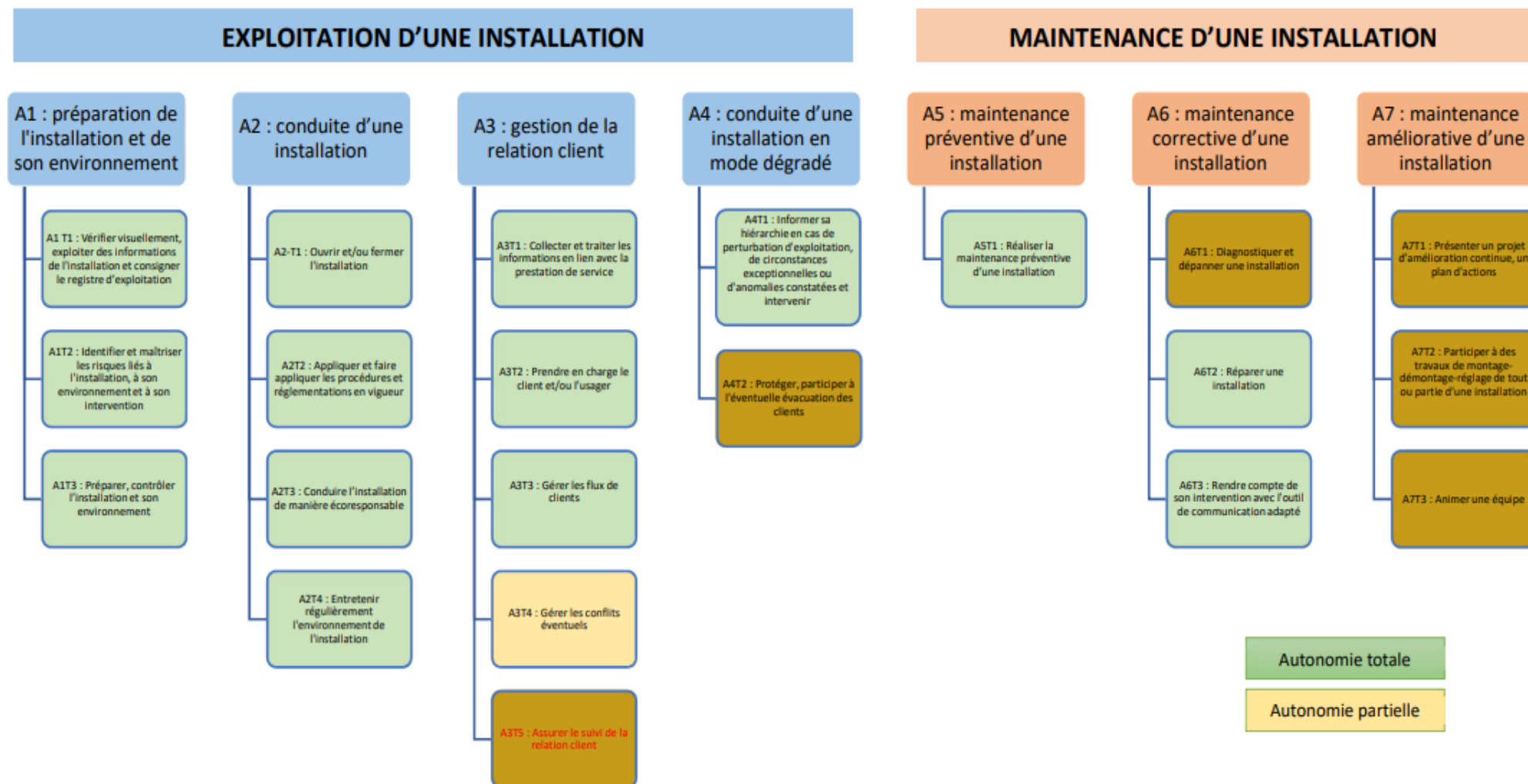
| CAP TCRM | | COMPETENCES |
|--|------|--|
| C1 : Exploiter une installation | C1.1 | Identifier et maîtriser les risques pour l'installation, son environnement, les personnes et appliquer les mesures de prévention |
| | C1.2 | Identifier et maîtriser les procédures, les réglementations |
| | C1.3 | Préparer l'installation et son environnement |
| | C1.4 | Conduire l'installation de manière écoresponsable |
| | C1.5 | Gérer la relation client |
| | C1.6 | Intervenir et réguler sur une installation |
| C2 : Maintenir une installation | C2.1 | Réaliser la maintenance préventive d'une installation |
| | C2.2 | Réparer une installation |
| | C2.3 | Participer à des travaux de montage-démontage |
| | C2.4 | Communiquer, rendre compte à l'écrit et/ou à l'oral |

7- LE BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TCRM DANS LE DETAIL

7.1- Les activités et tâches du Bac Pro TCRM



7.2- Comparatif des activités et tâches des CAP et Bac Pro TCRM



7.3 - Les compétences du Bac Pro TCRM

7.3.1- Les blocs de compétences du Bac Pro TCRM

| Bloc 1 | EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION |
|--|---------------------------------|
| C1.1 : Identifier et maîtriser les risques pour l'installation, son environnement, les personnes et appliquer les mesures de prévention C1.2 : Identifier et maîtriser les procédures, les réglementations C1.3 : Préparer l'installation et son environnement C1.4 : Conduire l'installation de manière écoresponsable C1.5 : Gérer la relation client C1.6 : Intervenir et réguler sur une installation | |

| Bloc 2 | MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION |
|---|--------------------------------|
| C2.1 : Réaliser la maintenance préventive d'une installation C2.2 : Réparer une installation C2.3 : Participer à des travaux de montage-démontage C2.4 : Communiquer, rendre compte à l'écrit et/ou à l'oral | |

7.3.2- Les compétences du Bac Pro TCRM

| BCP TCRM | | COMPETENCES |
|------------------------------------|------|--|
| C1 : Exploiter une installation | C1.1 | Identifier et maîtriser les risques pour l'installation, son environnement, les personnes et appliquer les mesures de prévention |
| | C1.2 | Identifier et maîtriser les procédures, les réglementations |
| | C1.3 | Préparer l'installation et son environnement |
| | C1.4 | Conduire l'installation de manière écoresponsable |
| | C1.5 | Gérer la relation client |
| | C1.6 | Intervenir et réguler sur une installation |
| C2 : Maintenir une installation | C2.1 | Réaliser la maintenance préventive d'une installation |
| | C2.2 | Diagnostiquer et dépanner une installation |
| | C2.3 | Réparer une installation |
| | C2.4 | Participer à des travaux de montage-démontage-réglages et animer une équipe |
| | C2.5 | Participer, présenter un projet, un plan d'actions |
| | C2.6 | Communiquer, rendre compte à l'écrit et/ou à l'oral |



🏠 | [Pratique](#) ▾ | [La taxe d'apprentissage](#) | [Lycée & Formations](#) | [International](#) | [Pôle d'excellence sportive](#) | [Formation Continue](#) |



[Accueil](#) » [Lycée & Formations](#) » BAC PRO TCRM

BAC PRO TCRM

Notre nouveau bac Pro en 3 ans débutera cette année avec une promotion de 12 élèves.

Pour rappel, ce bac pro n'est pas bi-qualifiant et se passe en 3 ans.

ACTUALITÉS

➕ [REGLEMENT INTERIEUR AU SEIN DU...](#)

L'INSCRIPTION AU LYCEE VAUT ENGAGEMENT ET RESPECT DE CE DERNIER

➕ [LIEN VERS PRONOTE](#)

AMBROISE CROIZAT

Moûtiers

LYCÉE DES MÉTIERS
DES SERVICES DE
MONTAGNE

SECTEUR
INDUSTRIEL
....

Certificat d'Aptitude Professionnel
Transports par Câbles
et Remontées Mécaniques

LE TITULAIRE D'UN CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNEL TRANSPORTS PAR CÂBLES ET REMONTÉES MÉCANIQUES EST FORMÉ POUR TRAVAILLER DANS LA MAINTENANCE, L'EXPLOITATION, LE MONTAGE ET LE DÉMONTAGE AUSSI BIEN DANS LE SECTEUR MONTAGNARD QUE DANS LE SECTEUR URBAIN.

COMPÉTENCES ACQUISES AU COURS DE LA FORMATION :

- Assembler les composants d'une remontée mécanique.
- Effectuer les réglages : (en mécanique, hydraulique ou électrique)
- Réaliser des épissures sur le câble
- Conduire les installations
- Maintenir les installations en état de fonctionnement

ENSEIGNEMENTS :

- 18h00 d'enseignement professionnel dont :
 - 3h00 de co-intervention
 - 3h00 de réalisation d'un chef d'oeuvre
- 12h00 d'enseignement général dont :
 - 3h30 de consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation

POURSUITES D'ÉTUDES :

- Bac Pro MSPC (en 2 ans, anciennement MED).



- Réalisations de travaux en partenariat avec les stations de ski du massif alpin
- Stage d'évacuation verticale en relation avec la station des Arcs

12
PLACES DISPONIBLES

2
ANS
dont 14
semaines
en milieu
professionnel.

CURSUS

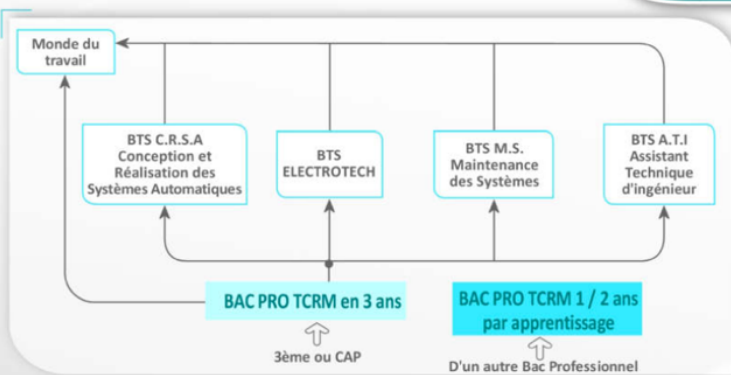
CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNEL
DEUXIÈME ANNÉE

TRANSPORTS PAR CÂBLES ET
REMONTÉES MÉCANIQUES



PREMIÈRE ANNÉE
TRANSPORTS PAR CÂBLES ET
REMONTÉES MÉCANIQUES

 poursuite d'études



 débouchés professionnels

Le technicien de maintenance "Transport par câble et remontées mécaniques" est un professionnel polyvalent qui assure des missions d'exploitation et de maintenance dans le domaine du transport aussi bien Urbain que Skiable.

Après quelques années de métier, vous pourrez :

- évoluer vers les postes de chef d'équipe ou d'atelier,
- vous spécialiser dans certains matériels ou technologies (automatisme, électronique de puissance, petite motorisation...),
- vous diriger vers la conception et la mise au point d'équipements de remontées mécaniques



Lycée polyvalent Victor Duruy

3 bis, allées Jean Jaurès - BP 108
65201 Bagnères de Bigorre cedex

Tél. 05 62 95 24 27 - Fax 05 62 95 41 73

Mél. : 0650005c@ac-toulouse.fr

Site : <http://victor-duruy.entmip.fr/>

 **Lycée Victor Duruy**
Général, Technologique & Métiers de la Montagne

Bac Pro TCRM

SCOLAIRE INITIAL OU PAR APPRENTISSAGE

Transport par Cable et Remontées Mécaniques



Lycée des métiers de la montagne



**Bac Pro
T.C.R.M.**

ERASMUS

Bagnères de Bigorre





UN LYCÉE AUX CÔTÉS DES ENTREPRISES

Concevoir, Produire, Vendre, Accueillir, Promouvoir



CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

Mécanique connectée
et fonctions support
Auvergne-Rhône-Alpes



1250 élèves, étudiants et apprentis

LYCÉE DU MONT-BLANC RENÉ DAYVE

Lycée des Métiers de l'industrie «Arve - Mont-Blanc»

LYCÉE DU MONT-BLANC RENÉ DAYVE - Allée des Étudiants - 74190 PASSY

UAI : 0740027C

tél : (+33) 04 50 78 14 43 - ce.0740027c@ac-grenoble.fr - <https://mont-blanc.ent.auvergnerrhonealpes.fr/>

