



# Référentiel Officiel

Fourni par Educentre, le copilote des apprenants  
et des professionnels de la formation

<https://educentre.fr>

# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Maçon en voirie et réseaux divers

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	1/46



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Maçon en voirie et réseaux divers**

**Sigle du titre professionnel : MVRD**

**Niveau : 3** (Cadre national des certifications 2019)

**Code(s) NSF : 231s - Production mines et carrières, ouvrages de voirie et réseaux de transport, relevés topographiques, 341 - Aménagement du territoire, urbanisme (niv100)-**

**Code(s) ROME : F1702, I1202**

**Formacode : 22062, 22082, 22010, 22001, 22054**

**Date de l'arrêté : 07/09/2023**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 30/09/2023**

**Date d'effet de l'arrêté : 28/10/2023**

## 2. Modalités d'évaluation générales des titres professionnels

**Les modalités d'évaluation des titres professionnels sont définies par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.**

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le référentiel d'évaluation (RE) comme constitutive de la session du titre, du certificat de compétences professionnelles (CCP) ou du certificat complémentaire de spécialisation (CCS), est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury et le centre organisateur.

L'aménagement de la session d'examen pour les candidats en situation de handicap pourra s'appuyer sur le guide pratique d'aménagement des sessions d'examen disponible à l'adresse suivante : <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/titres-professionnels-373014> , rubrique textes réglementaires/documents techniques.

La proposition d'aménagement de la session d'examen est mise en œuvre en lien avec la DDETS concernée.

## 3 Dispositif d'évaluation spécifique pour la session du titre professionnel MVRD

**Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou d'un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau 3.1 « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

**Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès au titre professionnel par capitalisation de CCP sont évaluées par un jury au vu du livret de certification et d'un entretien destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.**

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	3/46

### 3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	<p>Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural</p> <p>Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux</p> <p>Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie</p> <p>Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur</p> <p>Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural</p> <p>Poser des pavés et des dalles manufacturées</p> <p>Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural</p> <p>Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux</p> <p>Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible</p> <p>Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort</p> <p>Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements</p>	18 h 00 min	<p>A partir d'un plan fourni, de consignes écrites et de travaux préalablement réalisés, le candidat implante et réalise un ouvrage comprenant plusieurs parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la construction d'un petit ouvrage en maçonnerie ou en béton armé ;</li> <li>• la pose de bordures avec ou sans caniveaux ;</li> <li>• le réglage et le compactage de couches structurantes de voirie ;</li> <li>• la réalisation de revêtements de surface de voirie par exemple (pavage, béton balayé, stabilisé, GNT, grave émulsion) ;</li> <li>• la construction d'un réseau sec enterré courant fort et courant faible ;</li> <li>• la construction de tout ou partie d'un ouvrage de raccordement d'eaux pluviales.</li> </ul>
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	<p>Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural</p> <p>Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées</p> <p>Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur</p> <p>Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible</p> <p>Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort</p> <p>Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements</p>	00 h 20 min	Se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s)</b> " du présent document <b>page suivante</b> .
<b>Entretien final</b>		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. (00 h 10 min)
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		18 h 40 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	4/46

**Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :**

La mise en situation professionnelle est proposée au candidat avant le questionnement à partir de production(s). Tous les candidats réalisent en simultané la mise en situation professionnelle.

Le candidat pourra faire appel à un aide désigné par le site organisateur pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec le nécessaire pour écrire : crayon à papier, gomme et stylo bille, ainsi que ses équipements de protection individuelle (EPI).

Un surveillant est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

**Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :**

Avant le questionnement à partir de production(s), le responsable de session remet au jury sous forme de dossier nominatif, l'ensemble des documents produits par le candidat.

Le jury questionne le candidat sur la base de ses productions techniques.

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise, en s'appuyant sur **les règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charges est vérifiée par une personne compétente désignée par le responsable de session.

Le responsable de session **nomme un accompagnateur** qui peut être un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat. Il a pour mission d'assister le candidat dans la rédaction et la présentation des documents explicatifs composant le dossier support.

**Règles de rédaction du dossier support :**

Le dossier, dans un des deux formats A4 ou A3, est remis au responsable de session. Il est constitué :

- d'une page de garde mentionnant le nom, le prénom et la date ;
- d'un sommaire ;
- deux à trois pages recto descriptives par compétences, hors annexes.

Le dossier est fourni sur support papier et numérique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	5/46

### **Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :**

- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.

### **Règles communes à chaque compétence évaluée :**

- Le dossier remis par le candidat décrit à minima pour chaque compétence :
  - L'objet de la mission (le suivi d'un terrassement, la mise en place d'une signalisation, une implantation, la réalisation d'un essai, etc.);
  - La description des contextes professionnels (lieu, date, durée, en ville, à la campagne, sous circulation, etc.);
  - Les conditions de mise en œuvre (seul, en équipe, avec son tuteur, etc.);
  - Les moyens mis à disposition, les consignes écrites ou orales, la méthode employée, les matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.);
  - La description des tâches effectuées, y compris les tâches récurrentes sous forme de mode opératoire illustré par exemple;
  - Le résultat obtenu à l'issue de chaque tâche est contrôlé par un professionnel (prise en compte de la sécurité, moyens mobilisés, respect des consignes, précision, qualité de la production, relationnel, etc.);

Pour illustrer le descriptif de chaque compétence, le candidat peut, par exemple, utiliser des photos classées chronologiquement permettant ainsi de tracer les étapes clés de sa réalisation.

Ces compétences sont nécessairement mises en œuvre lors d'un ou plusieurs chantiers de VRD, à défaut dans un espace de travail reconstitué représentatif d'une situation réelle de chantier concernant :

- La réalisation de trottoirs ou de chaussées ;
- La pose de réseaux secs courant fort et courant faible ;
- La pose d'un collecteur d'eaux pluviales, branchements et regards compris.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	6/46

### **Spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Sur le site de formation ou le chantier mis à disposition, suivant des consignes communiquées et sur la base de documents fournis (plans, procédures, PPSPS, schémas, etc.), le candidat réalise pour les compétences listées les différentes opérations :

- Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural
  - Le candidat joint à sa production l'attestation de compétence IPR Niveau « Opérateur » en cours de validité ;
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (signalisation temporaire de chantier, balisage, barriérage, etc.) ;
  - Met en œuvre les mesures de préservation de l'environnement définies pour le chantier (tri sélectif, bac de rétention, etc.) ;
  - Réalise le contrôle et l'entretien de premier niveau des matériels (tronçonneuse, scie à sol, plaque vibrante, etc.) ;
  - Participe aux implantations des réseaux projetés, des marquages et piquetages des réseaux et ouvrages existants ;
  - Entretien et dépose une signalisation temporaire de chantier ;
  - Découpe des couches superficielles de chaussée et la dépose d'éléments de voiries (les bordures, les caniveaux, les pavages, les affleurants) ;
  - Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.
  
- Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées
  - Le candidat joint à sa production, l'avis après formation favorable habilitation électrique BF- HF ;
  - Guide l'engin de terrassement et de levage par gestes conventionnels ;
  - Guide l'engin de terrassement et règle le fond de fouille (pente, absence de points saillants) ;
  - Guide l'engin de terrassement et règle les couches structurantes de chaussée (pente, planéité, altimétrie).
  
- Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (barriérage, appareils de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de terrassement et compacte les différentes couches de tranchées de voirie en respectant les consignes données (épaisseur, nombre de passes, vitesse de translation).
  
- Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (appareils de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place les chambres de tirage ou regard (planimétrie et altimétrie) ;
  - Réalise les aiguillages des fourreaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	7/46



- Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (appareaux de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place les chambres de tirage ou regard (planimétrie et altimétrie) ;
  - Met en place les tire-fils.
  
- Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (signalisation temporaire de chantier, balisage, barriérage, appareaux de levage, blindage, etc.) ;
  - Positionne le fond de regard (planimétrie et altimétrie) ;
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place un regard de visite (planimétrie et altimétrie) ;
  - Réalise un carottage ou perçage sur un regard existant pour raccorder un réseau.

**Précisions pour le candidat VAE :**

Concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions sont réalisées par le candidat en amont de la session d'examen au titre professionnel et issues de travaux réalisés en autonomie et contrôlés par un professionnel.

Le centre organisateur informe le candidat VAE qu'il doit se présenter à la session d'examen avec sa tenue de travail : veste, pantalon, chaussures de sécurité et gants de manutention.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	8/46

### 3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
<b>Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie</b>					
Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural	<p>L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.</p> <p>Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.</p> <p>Les mesures de préservation de l'environnement (protection de l'environnement (faune, flore, cours d'eau, tri des déchets, etc.), sont mises en œuvre et sont respectées.</p> <p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>La réglementation DT DICT est connue et appliquée.</p> <p>Les repères planimétriques et altimétriques mis en place sont conformes aux plans et consignes données.</p> <p>Les procédures de contrôles et d'entretien de premier niveau des matériels sont connues et appliquées.</p> <p>Les méthodes de découpe de couches superficielles de chaussées et de dépose d'éléments de voirie sont appliquées.</p> <p>Les modalités pratiques permettant une signalisation visible, opérationnelle et durable sont connues.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux	<p>L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.</p> <p>Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.</p> <p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les repères planimétriques et altimétriques mis en place sont conformes aux plans et consignes données.</p> <p>Le matériel d'implantation choisi est adapté au contexte professionnel.</p> <p>Le matériel d'implantation est utilisé dans le respect des règles professionnelles.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	9/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées	<p>L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.</p> <p>Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.</p> <p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les précautions lors de l'intervention à proximité d'un réseau sont connues et appliquées (AIPR /BF-HF)</p> <p>L'engin de terrassement et de levage est correctement guidé par gestes conventionnels.</p> <p>Le fond de fouille est conforme aux exigences de pose (pente, absence de points saillants, planéité, compactage).</p> <p>La couche structurante de chaussée est conforme aux exigences (de pente, de planéité, d'altimétrie).</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et utilisés dans le respect des règles professionnelles.</p> <p>Les matériaux sont préréglés en tenant compte de la revanche de compactage.</p> <p>Les altimétries sont respectées.</p> <p>La planéité du support réglé est conforme aux exigences.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	10/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et utilisés dans le respect des règles professionnelles.</p> <p>Le compactage est réalisé conformément aux consignes données (nombre de passes, plan de compactage, vitesse, etc.).</p> <p>Les altimétries sont respectées.</p> <p>La planéité du support réglé est conforme aux exigences.</p> <p>La compacité des matériaux après compactage est optimale.</p> <p>L'entretien de premier niveau est réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie</b>					
Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Le positionnement et les dimensions des ouvrages sont conformes aux indications portées sur les plans ou les schémas.</p> <p>La fabrication des bétons et mortiers est conforme aux consignes reçues.</p> <p>La mise en œuvre du coffrage et du béton est conforme aux exigences.</p> <p>Les fondations coulées en place sont conformes.</p> <p>L'assemblage de blocs creux ou équivalent est conforme aux exigences.</p> <p>La fonctionnalité, les finitions et l'aspect esthétique des ouvrages répondent aux attendus.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	11/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Poser des pavés et des dalles manufacturées	<p>L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.</p> <p>Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.</p> <p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et utilisés dans le respect des règles professionnelles.</p> <p>Le lit de pose est correctement réalisé.</p> <p>Les pavés et les dalles sont posés en respectant les cotes de planimétrie et d'altimétrie.</p> <p>Les pavés et les dalles sont posés en respectant les exigences architecturales (calepinage, largeur des joints, qualité des coupes, planéité).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les altimétries sont respectées.</p> <p>La planéité du support réglé est conforme aux exigences.</p> <p>Le film polyane, les joints de dilatation et le treillis soudé sont correctement positionnés.</p> <p>Les caractéristiques dimensionnelles (niveau, hauteur, épaisseur) du béton sont conformes aux recommandations.</p> <p>Les dosages et la mise en œuvre du béton (vibration) sont conformes aux exigences.</p> <p>L'aspect visuel est satisfaisant (planéité, état de surface).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	12/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux	<p>L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.</p> <p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les implantations secondaires sont réalisées et conformes aux indications portées sur le plan d'exécution.</p> <p>Le terrassement est finalisé et le béton de fondation est réglé à la bonne épaisseur.</p> <p>Les bordures et caniveaux sont posés en respectant les aplombs, les alignements et les altimétries.</p> <p>Les découpes de bordures et caniveaux sont propres et permettent une pose aisée.</p> <p>Les joints entre les éléments sont propres et réguliers et le calage des éléments est conforme.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchée ouverte</b>					
Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les fouilles, les remblais et le dispositif avertisseur respectent les préconisations du cahier des charges.</p> <p>Les chambres de tirage ou regard de branchement sont correctement positionnées (planimétrie et altimétrie).</p> <p>Le positionnement, les diamètres et l'assemblage des fourreaux sont conformes aux recommandations de mise en œuvre.</p> <p>La pénétration des fourreaux dans les chambres en amont et en aval est conforme aux exigences.</p> <p>Les masques intérieurs assurent l'étanchéité de l'ouvrage.</p> <p>Les peignes sont convenablement positionnés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	13/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les fouilles, les remblais et le dispositif avertisseur respectent les préconisations du cahier des charges.</p> <p>Les masques intérieurs assurent l'étanchéité de l'ouvrage.</p> <p>Les chambres de tirage sont correctement positionnées (planimétrie et altimétrie).</p> <p>Les coffrets de branchement sont correctement positionnés (planimétrie et altimétrie).</p> <p>Les diamètres et l'assemblage par emboîtement des gaines sont conformes aux recommandations de mise en œuvre.</p> <p>Les tire-fils sont en place et opérationnels.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements	<p>Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.</p> <p>Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.</p> <p>La conformité du fond de fouille est contrôlée et le lit de pose est réglé à la pente donnée.</p> <p>Les coupes et chanfreins de tuyaux sont correctement réalisés.</p> <p>Le fond de regard est positionné conformément au plan, il est réglé à la cote altimétrique demandée.</p> <p>L'ouvrage construit est étanche.</p> <p>Les tuyaux sont posés et calés conformément aux consignes données (pente, emboîtement, etc.).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Obligations réglementaires le cas échéant :**

Pour le bloc de compétences "Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie".

Être détenteur de l'AIPR « opérateur ». (AIPR : Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux) et de l'avis après formation favorable habilitation électrique BF- HF selon la norme NF C 18510 (amendement 1).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	14/46

### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Travailler et coopérer au sein d'un collectif	Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur
	Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural
	Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural
	Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux
	Poser des pavés et des dalles manufacturées
	Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort
	Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements
	Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux
	Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural
	Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie
	Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées
Organiser ses actions	Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur
	Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural
	Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural
	Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux
	Poser des pavés et des dalles manufacturées
	Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort
	Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements
	Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux
	Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural
	Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie
	Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées
Respecter des règles et des procédures	Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur
	Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	15/46



Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
	Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux Poser des pavés et des dalles manufacturées Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées

#### 4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre MVRD

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 04 h 40 min

##### 4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener le questionnement à partir de productions et conduire l'entretien final.

Au regard de l'organisation mise en place et du nombre de candidats présentés lors d'une même session, le jury peut observer au maximum **huit candidats en simultané** pendant la mise en situation professionnelle.

Le jury est présent pendant **les quatre dernières heures** de la mise en situation professionnelle. Il observe le comportement professionnel du candidat et évalue les réalisations.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

##### 4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Le centre organisateur veille à composer un jury disposant de compétences complémentaires couvrant le domaine des voiries réseaux et divers.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	16/46

## 5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle.

Le site organisateur désigne des aides en nombre suffisant, pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	17/46



# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Maçon en voirie et réseaux divers

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	19/46



## CCP

### Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural Réaliser les implantations secondaires des ouvrages de voirie et de réseaux Régler manuellement des couches structurantes d'une partie de voirie Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur	06 h 00 min	A partir d'un plan fourni, de consignes écrites et de travaux préalablement réalisés, le candidat implante une partie d'ouvrage, il effectue les terrassements manuels, le réglage et le compactage de couches structurantes de la partie de voirie à traiter.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur	00 h 20 min	Se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s)</b> " du présent document <b>page suivante</b> .

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	21/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	06 h 20 min	

### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

La mise en situation professionnelle est proposée au candidat avant le questionnement à partir de production(s). Tous les candidats réalisent en simultané la mise en situation professionnelle.

Le candidat pourra faire appel à un aide désigné par le site organisateur pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec le nécessaire pour écrire : crayon à papier, gomme et stylo bille, ainsi que ses équipements de protection individuelle (EPI).

Un surveillant est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

### Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Avant le questionnement à partir de production(s), le responsable de session remet au jury sous forme de dossier nominatif, l'ensemble des documents produit par le candidat.

Le jury questionne le candidat sur la base de ses productions techniques, le candidat répond oralement aux questions.

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise, en s'appuyant sur **les règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charges est vérifiée par une personne compétente désignée par le responsable de session.

Le responsable de session nomme un accompagnateur qui peut être un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat. Il a pour mission d'assister le candidat dans la rédaction et la présentation des documents explicatifs composant le dossier support.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	22/46

### **Règles de rédaction du dossier support :**

Le dossier, dans un des deux formats A4 ou A3, est remis au responsable de session. Il est constitué :

- d'une page de garde mentionnant le nom, le prénom et la date ;
- d'un sommaire ;
- deux à trois pages recto descriptives par compétences, hors annexes.

Le dossier est fourni sur support papier et numérique.

### **Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :**

- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.

### **Règles communes à chaque compétence évaluée :**

- Le dossier remis par le candidat décrit à minima pour chaque compétence :
  - L'objet de la mission (le suivi d'un terrassement, la mise en place d'une signalisation, une implantation, la réalisation d'un essai, etc.) ;
  - La description des contextes professionnels (lieu, date, durée, en ville, à la campagne, sous circulation, etc.) ;
  - Les conditions de mise en œuvre (seul, en équipe, avec son tuteur, etc.) ;
  - Les moyens mis à disposition, les consignes écrites ou orales, la méthode employée ; les matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.)
  - La description des tâches effectuées, y compris les tâches récurrentes sous forme de mode opératoire illustré par exemple ;
  - Le résultat obtenu à l'issue de chaque tâche est contrôlé par un professionnel (prise en compte de la sécurité, moyens mobilisés, respect des consignes, précision, qualité de la production, relationnel, etc.) ;

Pour illustrer le descriptif de chaque compétence, le candidat, peut par exemple, utiliser des photos classées chronologiquement, permettant ainsi de tracer les étapes clés de sa réalisation.

Ces compétences sont nécessairement mises en œuvre lors d'un ou plusieurs chantiers de VRD, à défaut dans un espace de travail reconstitué représentatif d'une situation réelle de chantier concernant :

- La réalisation de trottoirs ou de chaussées ;
- La pose de réseaux secs courant fort et courant faible ;
- La pose d'un collecteur d'eaux pluviales, branchements et regards compris.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	23/46



### **Spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Sur le site de formation ou le chantier mis à disposition, suivant des consignes communiquées et sur la base de documents fournis (plans, procédures, PPSPS, schémas, etc.), le candidat réalise pour les compétences listées les différentes opérations :

- Effectuer les opérations préalables aux interventions en sécurité sur un chantier d'un aménagement urbain ou rural
  - Le candidat joint à sa production, l'attestation de compétence IPR Niveau « Opérateur » en cours de validité ;
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (signalisation temporaire de chantier, balisage, barriérage, etc.) ;
  - Met en œuvre les mesures de préservation de l'environnement définies pour le chantier (tri sélectif, bac de rétention, etc.) ;
  - Réalise le contrôle et l'entretien de premier niveau des matériels (tronçonneuse, scie à sol, plaque vibrante, etc.) ;
  - Participe aux implantations des réseaux projetés, des marquages et piquetages des réseaux et ouvrages existants ;
  - Entretien et dépose une signalisation temporaire de chantier ;
  - Découpe des couches superficielles de chaussée et la dépose des éléments de voiries (les bordures, les caniveaux, les pavages, les affleurants) ;
  - Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.
  
- Suivre les terrassements et le réglage mécanique de couches structurantes de voiries ou le remblaiement de tranchées
  - Le candidat joint à sa production, l'avis après formation favorable habilitation électrique BF- HF ;
  - Guide l'engin de terrassement et de levage par gestes conventionnels ;
  - Guide l'engin de terrassement et règle le fond de fouille (pente, absence de points saillants) ;
  - Guide l'engin de terrassement et règle les couches structurantes de chaussée (pente, planéité, altimétrie).
  
- Compacter des couches structurantes d'une partie de voirie ou le remblai d'une tranchée de faible profondeur
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (barriérage, appareils de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de terrassement et compacte les différentes couches de tranchées de voirie en respectant les consignes données (épaisseur, nombre passes, vitesse de translation).

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 20 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	24/46

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la dernière heure de la mise en situation professionnelle. Il observe le comportement professionnel du candidat et évalue les réalisations.

Au regard de l'organisation mise en place et du nombre de candidats présentés lors d'une même session, le jury peut observer au maximum **huit candidats en simultané** pendant la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Le centre organisateur veille à composer un jury disposant de compétences complémentaires couvrant le domaine des voiries réseaux et divers.

#### **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle.

Le site organisateur désigne des aides en nombre suffisant, pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	25/46



## CCP

### Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Construire des petits ouvrages maçonnés d'un aménagement urbain ou rural Poser des pavés et des dalles manufacturées Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie d'un aménagement urbain ou rural Mettre en œuvre des produits manufacturés de type bordures, caniveaux	10 h 00 min	A partir d'un plan fourni, de consignes écrites et de travaux préalablement réalisés, le candidat implante et réalise un ouvrage comprenant plusieurs parties : <ul style="list-style-type: none"><li>la construction d'un petit ouvrage en maçonnerie ou en béton armé ;</li><li>la pose de bordures avec ou sans caniveaux.</li></ul>
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		10 h 00 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	27/46

**Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :**

Tous les candidats réalisent en simultanément la mise en situation professionnelle.

Le candidat pourra faire appel à un aide désigné par le site organisateur pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec le nécessaire pour écrire : crayon à papier, gomme et stylo bille, ainsi que ses équipements de protection individuelle (EPI).

Un surveillant est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

**Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant les deux dernières heures de la mise en situation professionnelle. Il observe le comportement professionnel du candidat et évalue les réalisations.

Au regard de l'organisation mise en place et du nombre de candidats présentés lors d'une même session, le jury peut observer au maximum **huit candidats en simultanément** pendant la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Le centre organisateur veille à composer un jury disposant de compétences complémentaires couvrant le domaine des voiries réseaux et divers.

**Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle.

Le site organisateur désigne des aides en nombre suffisant, pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	28/46

## CCP

### Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchée ouverte

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements	07 h 00 min	A partir d'un plan fourni, de consignes écrites et de travaux préalablement réalisés, le candidat implante et réalise un ouvrage comprenant plusieurs parties : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la construction d'un réseau sec enterré courant fort et courant faible ;</li> <li>• la construction de tout ou partie d'un ouvrage de raccordement d'eaux pluviales.</li> </ul>
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements	00 h 20 min	Se référer au paragraphe " <b>Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s)</b> " du présent document <b>page suivante</b> .
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 20 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	29/46

### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

La mise en situation professionnelle est proposée au candidat avant le questionnement à partir de production(s). Tous les candidats réalisent en simultané la mise en situation professionnelle.

Le candidat pourra faire appel à un aide désigné par le site organisateur pour la manipulation des pièces lourdes, la préparation du béton et l'approvisionnement en agrégats pour le remblaiement.

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec le nécessaire pour écrire : crayon à papier, gomme et stylo bille, ainsi que ses équipements de protection individuelle (EPI).

Un surveillant est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

### Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Avant le questionnement à partir de production(s), le responsable de session remet au jury sous forme de dossier nominatif, l'ensemble des documents produit par le candidat.

Le jury questionne le candidat sur la base de ses productions techniques, le candidat répond oralement aux questions.

Les productions réalisées sont issues :

De travaux réalisés en formation ou en entreprise, en s'appuyant sur **les règles spécifiques à chaque compétence évaluée**. Les dossiers traités sont d'un niveau de complexité équivalent, les productions doivent permettre de mettre en évidence la maîtrise des compétences par le candidat. Elles doivent obligatoirement répondre au cahier des charges décrit ci-après. La conformité des dossiers vis-à-vis du cahier des charges est vérifiée par une personne compétente désignée par le responsable de session.

Le responsable de session **nomme un accompagnateur** qui peut être un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat. Il a pour mission d'assister le candidat dans la rédaction et la présentation des documents explicatifs composant le dossier support.

### Règles de rédaction du dossier support :

Le dossier, dans un des deux formats A4 ou A3, est remis au responsable de session. Il est constitué :

- d'une page de garde mentionnant le nom, le prénom et la date ;
- d'un sommaire ;
- deux à trois pages recto descriptives par compétences, hors annexes.

Le dossier est fourni sur support papier et numérique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	30/46

### **Rétro planning des livrables à remettre au responsable de session par le candidat :**

- Au moins **cinq jours ouvrés** avant la session d'examen, son dossier sur support papier et numérique.

### **Règles communes à chaque compétence évaluée :**

- Le dossier remis par le candidat décrit à minima pour chaque compétence :
  - L'objet de la mission (le suivi d'un terrassement, la mise en place d'une signalisation, une implantation, la réalisation d'un essai, etc.) ;
  - La description des contextes professionnels (lieu, date, durée, en ville, à la campagne, sous circulation, etc.) ;
  - Les conditions de mise en œuvre (seul, en équipe, avec son tuteur, etc.) ;
  - Les moyens mis à disposition, les consignes écrites ou orales, la méthode employée, les matériels mobilisés, relations professionnelles, etc.);
  - La description des tâches effectuées, y compris les tâches récurrentes sous forme de mode opératoire illustré par exemple;
  - Le résultat obtenu à l'issue de chaque tâche est contrôlé par un professionnel (prise en compte de la sécurité, moyens mobilisés, respect des consignes, précision, qualité de la production, relationnel, etc.).

Pour illustrer le descriptif de chaque compétence, le candidat, peut par exemple, utiliser des photos classées chronologiquement, permettant ainsi de tracer les étapes clés de sa réalisation.

Ces compétences sont nécessairement mises en œuvre lors d'un ou plusieurs chantiers de VRD, à défaut dans un espace de travail reconstitué représentatif d'une situation réelle de chantier concernant :

- La pose de réseaux secs de courant fort et de courant faible ;
- La pose d'un collecteur d'eaux pluviales, branchements et regards compris.

### **Spécifiques à chaque compétence évaluée :**

Sur le site de formation ou le chantier mis à disposition, suivant des consignes communiquées, et sur la base de documents fournis (plans, procédures, PPSPS, schémas, etc.), le candidat réalise pour les compétences listées les différentes opérations :

- Poser les gaines, les fourreaux et les chambres de tirage pour les réseaux courant faible
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (appareils de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place les chambres de tirage ou regard (planimétrie et altimétrie) ;
  - Réalise les aiguillages des fourreaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	31/46



- Poser les gaines et les chambres de tirage pour les réseaux courant fort
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (appareaux de levage, blindage, etc.) ;
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place les chambres de tirage ou regard (planimétrie et altimétrie) ;
  - Met en place les tire-fils.
  
- Poser un collecteur d'eaux pluviales et réaliser les branchements
  - Identifie les dangers de son poste de travail (chute, circulation, co-activité, coupure, etc.), et met en place des dispositifs de sécurité collectifs et individuels (signalisation temporaire de chantier, balisage, barriérage, appareaux de levage, blindage, etc.) ;
  - Positionne le fond de regard (planimétrie et altimétrie)
  - Guide l'engin de levage pour mettre en place un regard de visite (planimétrie et altimétrie) ;
  - Réalise un carottage ou perçage sur un regard existant pour raccorder un réseau.

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchée ouverte**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 20 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la dernière heure de la mise en situation professionnelle. Il observe le comportement professionnel du candidat et évalue les réalisations.

Au regard de l'organisation mise en place et du nombre de candidats présentés lors d'une même session, le jury peut observer au maximum **huit candidats en simultané** pendant la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Le centre organisateur veille à composer un jury disposant de compétences complémentaires couvrant le domaine des voiries réseaux et divers.

### **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Un surveillant est présent durant toute la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	32/46

## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

### Maçon en voirie et réseaux divers

#### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>1. Une plate-forme extérieure permettant d'implanter les aires de travail et de réaliser des fouilles en tranchée (26 m<sup>2</sup> par candidat plus ou moins 1 m<sup>2</sup>). Cet espace est constitué d'une couche de grave naturelle non traitée de type 0/31.5 ou de matériaux recyclés équivalents sur une épaisseur minimale de 75 cm (+ou- 5 cm) parfaitement nivelés à l'horizontale. Une distance de 1,55 mètre (+ou- 5 cm) doit être prévue entre chaque poste de travail délimité par quatre piquets bois ou bornes béton ou d'autres types de repères.</p> <p>2. Un espace partagé entre les candidats, d'une surface de 5m<sup>2</sup> (+ou- 5%) pour installer les matériels de découpe (thermique ou électrique) disposant d'alimentations électriques en nombre suffisant.</p> <p>3. Un espace partagé entre les candidats, d'une surface de 5m<sup>2</sup> (+ou- 5%), pour installer le poste de fabrication du béton ou une benne de stockage du béton prêt à l'emploi. Cet espace dispose d'alimentations électriques et de points d'eau en nombre suffisant, ainsi qu'un dispositif de traitement ou de récupération des eaux de lavage.</p> <p>Chaque espace de travail et chaque espace partagé sont desservis par un accès circulaire par des engins de terrassement ou de servitudes Une aire de stockage (tuyaux, bordures, sables, regards, bois, etc.) et des espaces de tri et de collecte des déchets (béton, plastique, PVC, etc.) sont présents à proximité de chaque espace de travail</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.</p> <p>1. La disposition des espaces doit permettre une circulation fluide des engins de servitudes ainsi que garantir un accès pompier. Un point d'eau sous pression et une alimentation électrique 220 volts sont présents pour 4 postes de travail (possibilité d'utiliser des groupes électrogènes).</p> <p>2. Pour la partie découpe (béton, PVC)</p> <p>3. En cas de fabrication du béton sur site, sinon prévoir la livraison de béton prêt à l'emploi.</p> <p>Les surfaces de l'aire de stockage et de tri des déchets sont laissées à l'appréciation du centre organisateur, elles sont mutualisées pour l'ensemble des candidats au cours d'une même session d'examen.</p>
Questionnement à partir de productions	<p>Un local pouvant accueillir trois personnes, équipé d'une table et de chaises et des éléments nécessaires à la présentation (connexion internet, vidéo-projecteur connecté à un ordinateur, tableau blanc, etc.)</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et garantissant la confidentialité des échanges.</p>
Entretien final	<p>Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.</p>	<p>Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	33/46

### Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultanément pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultanément pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Aire nivelée horizontale de 26 m <sup>2</sup> (+ ou - 1 m <sup>2</sup> ) dont les dimensions minimales sont : 5 m x 5m, l'espace est délimité par quatre piquets bois ou bornes béton ou d'autres types de repères	1	Pour la mise en situation professionnelle.
	1	Un atelier de découpe (thermique ou électrique) d'une surface de 5 m <sup>2</sup> (+ ou - 5%)	8	Pour la mise en situation professionnelle.
	1	Un atelier de fabrication du béton d'une surface de 5 m <sup>2</sup> (+ ou - 5%)	8	Pour la mise en situation professionnelle.
Machines	1	Pelle hydraulique 2,5 T équipée levage et de godets (curage et terrassement) Chargeuse 4x4, chariot élévateur 4x4 avec son conducteur équipés de fourche et godet Pour la préparation de l'épreuve et le démontage des ouvrages à l'issue de la session d'examen (ces matériels peuvent être loués et ne sont pas utilisés par les candidats durant l'épreuve).  Pilonneuse Plaque vibrante	16	Pour la mise en situation professionnelle (préparation, démolition)
	1	Tronçonneuse à moteur thermique avec disques (fonte et béton)  Bétonnière capacité 230 litres (ou une benne de stockage du béton prêt à l'emploi, accessible de plain-pied avec ouverture à l'arrière)  Laser canalisation	8	Pour la mise en situation professionnelle.
	1	Lunette de chantier  Visseuse sur batterie (avec embout serrage et vissage)  Fraise Ø127 perçage tube PVC  Scie circulaire électroportative avec disque bois  Coupe-boulon capacité 12 mm	2	Pour la mise en situation professionnelle  (outillages avec caractéristiques équivalentes possibles)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	34/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		Barre à mine Coupe pavés		
Outils / Outillages	1	Tuyau d'arrosage avec raccords pour remplissage des canalisations longueur 25 m Rallonge électrique longueur 40 m multiprises Coupe-boulon capacité 12 mm Barre à mine	2	Pour la mise en situation professionnelle  (outillages avec caractéristiques équivalentes possibles)
	1	<b><u>Caisse à outils de base d'un MVRD avec :</u></b> Balayette « Coco » Bande à tracer de 1,00 mètre Brouette Coffre de chantier (800 X 335 X 100 mm) Cordeau 30,00 ml Crayon de maçon Cutter Dame à main Éponge Lot de fiches métalliques pour implantation 1 m diamètre 20 mm Feutre Maillet en Caoutchouc Marteau de coffreur Massette acier 2,5 kg	1	Pour la mise en situation professionnelle  (outillages avec caractéristiques équivalentes possibles)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	35/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		Mètre, longueur de 5,00 m Niveau de maçon 50 cm Pelle Pioche Râpe à bois Râteau Règle de 2,00 m Seau de maçon 10 litres Scie égoïne à bois Scie égoïne à PVC Serre-joints de maçon (minimum 2 de longueur 1200 X 1000 mm) Serre-joints de maçon (minimum 2 de longueur 600 X 400 mm) Taloche de finition 14 X 8 cm (ou équivalent) Taloche rectangulaires 27 X 8 cm (ou équivalent) Tenaille russe Truelle langue de chat 14 cm Truelle ronde 22 cm		
	1	Pince à bordures	4	Pour la mise en situation professionnelle  (outillages avec caractéristiques équivalentes possibles)
Équipements de	1	Bouchons d'oreilles	1	Pour la mise en situation

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	36/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
protection individuelle (EPI) ou collective		Casque antibruit Casque de chantier Gants de maçon Gants multi-travaux lourds Lunettes de protection Masque à poussière jetable Baudrier Bouchons de protection de fiches en nombre suffisant Rouleau de rubalise		professionnelle
Matières d'œuvre	1	<p><b><u>Commun (quantités minimales)</u></b></p> Béton fabriqué sur site ou livré (BPE), quantité 400 litres Mortier fabriqué sur site ou livré (BPE), quantité 150 litres 0/20 concassé, quantité 2 tonnes Sable 0/5 (ou équivalent), quantité 0,5 tonne Gravier 5/20 roulé (ou équivalent), quantité 0,5 tonne Gravier 5/15 concassé (ou équivalent), quantité 0,5 tonne Grave Stabilisé type sable (ou équivalent), quantité 0,5 tonne Lot de traceurs de chantier (pour implantation) Carburant mélange 2 temps bidon de 1 litre (ou équivalent)	1	Pour la mise en situation professionnelle
		<p><b><u>Partie maçonnerie</u></b></p> Lot de bordures P1 Lot de bordures T1		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	37/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<p>Lot de bordures T1 (découpées) longueur 25 cm  Lot de caniveaux CS1  Lot de caniveaux CS1 (découpés) longueur 25 cm  Lot règles-joints de dilatation PVC type DX80 longueur 3,00 m (ou équivalent)  Enrobé froid noir dense (en big bag) 250 kg  Lot de pavés autobloquants  Lot de pavés 10 x 10 x 4 (ou équivalent)  Lot de briquettes 22x11x4 (ou équivalent)  Ciment CEM II B 32.5 R en 35 kg  Lot d'agglos 20 X 20 X 50  Lot de vis à bois tête fraisée Torx acier bichromaté filetage total 3,5 x 40 mm (ou équivalent)  2 tasseaux 40 x 40 mm Longueur 3,00 m  2 planches de coffrage 27 x 200 mm longueur 3,00 m  4 Chevrons 60 X 80 mm, longueur 3,00 m  Contreplaqué CTBX ou CTBH épaisseur 3 mm, quantité 4.00 m<sup>2</sup>  Acier béton HA Ø 10 mm, longueur 3,00 m  Acier béton HA Ø 8 mm, longueur 3,00 m  Treillis soudé ST10, une plaque  Lot de pointes tête plate de 50 mm  Lot de pointes tête plate de 70 mm</p> <p><b>Partie réseaux secs</b>  Grillage avertisseur de couleur verte longueur 15,00 m  Grillage avertisseur de couleur rouge longueur 15,00 m  Coffret type S22 sur pieds réglables en hauteur (ou équivalent)  Massif candélabre pour mât inférieur à 3,00 m  Lot de gaines TPC rouge longueur 6,00 m Ø 63 mm  Lot de manchons pour TPC Ø 63 mm  Lot de courbes flexibles pour Ø 63 mm  Lot de peignes Télécom doubles 6 trous Ø 28 mm  Lot de fourreaux Télécom PVC LST 6M Ø 28 mm X 1,5 mm  Lot de courbes Télécom MF- 90° R210 Ø 28 mm  Lot de courbes Télécom MF- 45° R525 Ø 28 mm</p>		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	38/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<p>Lot de de gaines TPC verte Ø 32 ou 40 mm  2 chambres Télécom béton L1T  Lot de regards béton Télécom 30 cm X 30 cm  Lot de rouleaux de ruban adhésif PVC orange 48 mm X 33 m</p> <p><b>Partie assainissement</b>  Lubrifiant pour joints tubes PVC, le seau de 2,5 litres  Eco TP Tube 125 CR8 Longueur 3,00 m (ou équivalent)  Eco TP Tube 160 CR8 Longueur 3,00 m (ou équivalent)  Eco TP Tube 200 CR8 Longueur 9,00 m (ou équivalent)  Eco TP Tube 315 CR8 Longueur 1,50 m (ou équivalent)  Lot de coudes Mâle/Femelle et Femelle/Femelle DN 125 15 °  Lot de coudes Mâle/Femelle et Femelle/Femelle DN 125 45 °  Lot de coudes Mâle/Femelle et Femelle/Femelle DN 125 30 °  Lot de manchons PVC DN125, DN160, DN 200  Lot de regard de branchement DN 315 pour PVC DN 125 et pour PVC DN 160  Lot de fond de regard PVC ou Pehd DN 600 entrée/sortie DN 200 et entrée/sortie DN 160 (ou équivalent)  Lot de raccords de piquage 200 x 125 et 160 x125 à clips ou à visser (ou équivalent)  Culotte de branchement FFF 200 / 200 / 160.45° et FFF 160 / 160 / 125.45°  Regard PVC à passage direct DN 315 entrée /sortie DN 200 (ou équivalent)  Regard PVC à passage direct DN 315 entrée /sortie DN 160 (ou équivalent)  Boîte de branchement multi-réseaux en béton 40x40  Grille plate fonte 40x40 C250 avec cadre  Regard articulé fonte ductile 36 x 36 pour DN 315</p>		
Documentations	1	<p>Les guides et normes à caractères obligatoires</p> <p>Notices techniques d'utilisation des outillages individuels, collectifs et appareils de mesures spécifiques</p> <p>Notices techniques des équipements de services</p>	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	39/46





## ANNEXE 2

### CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Maçon en voirie et réseaux divers est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

<b>Maçon en voirie et réseaux divers Arrêté du 20/09/2018</b>		<b>Maçon en voirie et réseaux divers Arrêté du 07/09/2023</b>	
CCP	Construire des ouvrages de petite maçonnerie et réaliser les couches de surface	CCP	Construire des ouvrages de petite maçonnerie et poser des éléments manufacturés de voirie
CCP	Poser des bordures et des caniveaux		
CCP	Construire les réseaux enterrés de faible profondeur	CCP	Construire les réseaux enterrés de faible profondeur en tranchée ouverte

Le titre professionnel Maçon en voirie et réseaux divers est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

<b>Canalisateur Arrêté du 07/09/2023</b>		<b>Maçon en voirie et réseaux divers Arrêté du 07/09/2023</b>	
CCP	Réaliser les opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée	CCP	Réaliser les travaux de préparation et réaliser les couches structurantes d'une voirie

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	41/46



## Annexe 3

### Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

#### Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

#### Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

#### Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

#### Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

#### Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

#### Entretien final

Il permet au jury de s'assurer que le candidat possède :

- la compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;
- la connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

\*\*\*\*\*

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
MVRD	RE	TP-00104	08	30/09/2023	23/10/2023	43/46



**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

