

CONCOURS ou EXAMEN de

Technicien Territorial

à titre interne

 ⁽¹⁾

à titre externe

 ⁽¹⁾

au titre du troisième concours

 ⁽¹⁾

Spécialité: Réseaux, voirie et infrastructures

Épreuve de: Réponses à des questions techniques

Date de l'épreuve: 12 Avril 2018.....



Colonne réservée
à l'administration

Question 1:

Note attribuée
(réservé au jury)

13,75

a) L'utilisation des déblais en remblais lors de travaux de voirie dépend des caractéristiques géotechniques et environnementales des matériaux. Le recyclage est interdit pour les déchets comportant de l'amiante ou de l'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces paramètres sont à prendre en compte par les maîtres d'ouvrages (M.O.A.).

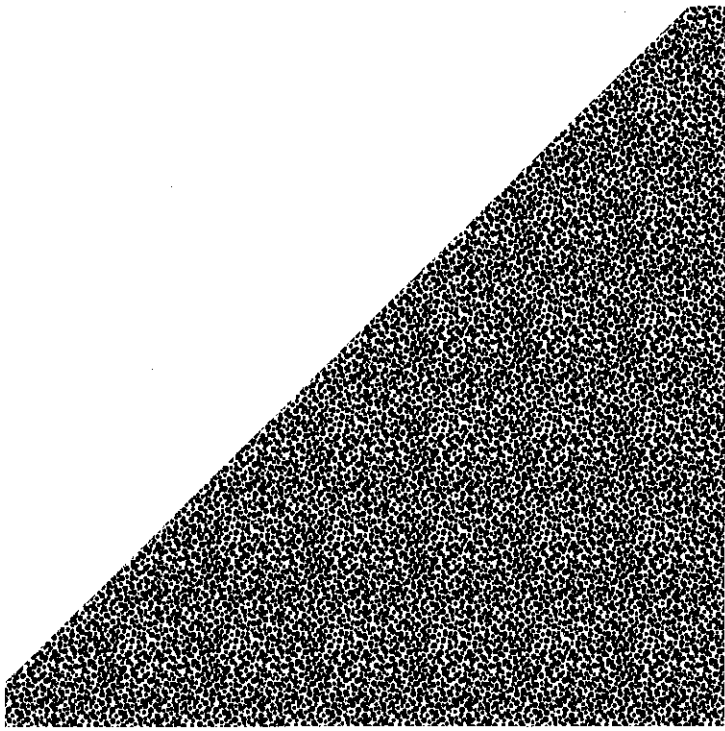
Le réemploi, le recyclage et la valorisation des déchets par les collectivités maîtres d'ouvrage de chantiers routiers, permet de préserver les ressources minérales naturelles. Cela permet également de limiter les transports, les consommations d'énergie et d'éviter des coûts d'élimination des déchets. Certains déblais comme le béton, le mâchefer et les laitiers sidérurgiques sont utilisables jusqu'aux couches d'assises des chaussées à trafic lourd.

Les déblais en remblais depuis la loi de Transition

1/6

⁽¹⁾ Cocher la case correspondante

Le nom du candidat ne figurera nulle part ailleurs que dans l'emplacement réservé à cet effet sur cette copie. Aucun signe distinctif ne devra apparaître (signature, initiale, encre autre que bleue ou noire,...).



Énergétique pour la croissance verte adoptée en Août 2015, devra représenter en 2020, 60% de la construction en valeur.

b La réforme de la commande publique 2014/24/UE incite les acheteurs lors des procédures de marchés publics d'inclure les principes de l'économie circulaire.

Elle doit être intégrée à la définition préalable du besoin, avant le lancement de la consultation, comme le développement durable. Cela prend en compte les objectifs de développement durable dans l'aspect économique, sociale et environnementale. Cette identification du besoin est traduite dans l'objet du marché public par référence à des normes ou d'autres documents équivalents, en termes de performances et/ou d'exigences fonctionnelles.

Les acheteurs publics peuvent inclure dans le marché public, le coût de cycle de vie du produit, service ou ouvrage fourni. Également, la durée de vie des produits, l'intégration de matières biosourcées et de matières recyclées, ou la réparabilité. L'ensemble de ces critères peuvent donc être pris en compte lors de l'analyse des offres ^{extra-financières}.
Il faudra inclure l'ensemble de ces besoins et les critères

d'évaluation dans les documents de la consultation. Ainsi que le respect des trois principes de la commande publique qui sont la liberté d'accès, l'égalité de traitement et la transparence de l'analyse, de plus la citation d'un schéma de la commande publique responsable qui promeut l'économie circulaire peut être crue par la collectivité.

C]. Le développement durable peut être intégré dans les chantiers de voirie par le biais des marchés publics et par le portage politique. Il est possible d'inclure, avant le lancement, dans le dossier de consultation les critères extra-financiers comme la durée de vie d'un produit, le cycle de vie et un mémoire environnemental par exemple. La politique d'achats publics doit être un pilier de la stratégie de transition des territoires vers l'économie circulaire!

Question 2

B] La sécurisation du carrefour à feux pour les piétons en réduisant la vitesse et les zones de conflits doit d'abord prévoir des travaux d'aménagement pour aligner les voies. Cela permettra d'avoir des traversées piétonnes perpendiculaire à la voie permettant de réduire le temps de traversée, de concevoir un cheminement direct pour les personnes à mobilité réduite (PMR) et l'ensemble de ces traversées gérées par feux tricolores. Une réduction de la largeur de voie de circulation permettra de réduire la vitesse. Un aménagement de piste cyclable et de ses vélos permettra cette réduction de vitesse. Donc l'agrandissement des trottoirs à l'angle Boulevard Adolphe Pinard et Boulevard du chemin de fer ainsi que l'angle Avenue Pierre Lacroix et le boulevard Adolphe Pinard, permettront des traversées piétonnes direct et en sécurité, ainsi qu'une réduction de la vitesse. Ces élargissements peuvent avoir une zone d'espace vert ne gênant pas la circulation. La traversée rue Julia Barlet est conservée et celle de l'Avenue Pierre

Larousse est légèrement modifié, tandis que les trois autres sont totalement modifiée.

Durant les travaux la totalité de la circulation sera maintenue.

Question 3:

a) L'enfouissement des réseaux comporte des avantages et des inconvénients.

EXEMPLE DE TECHNIQUE

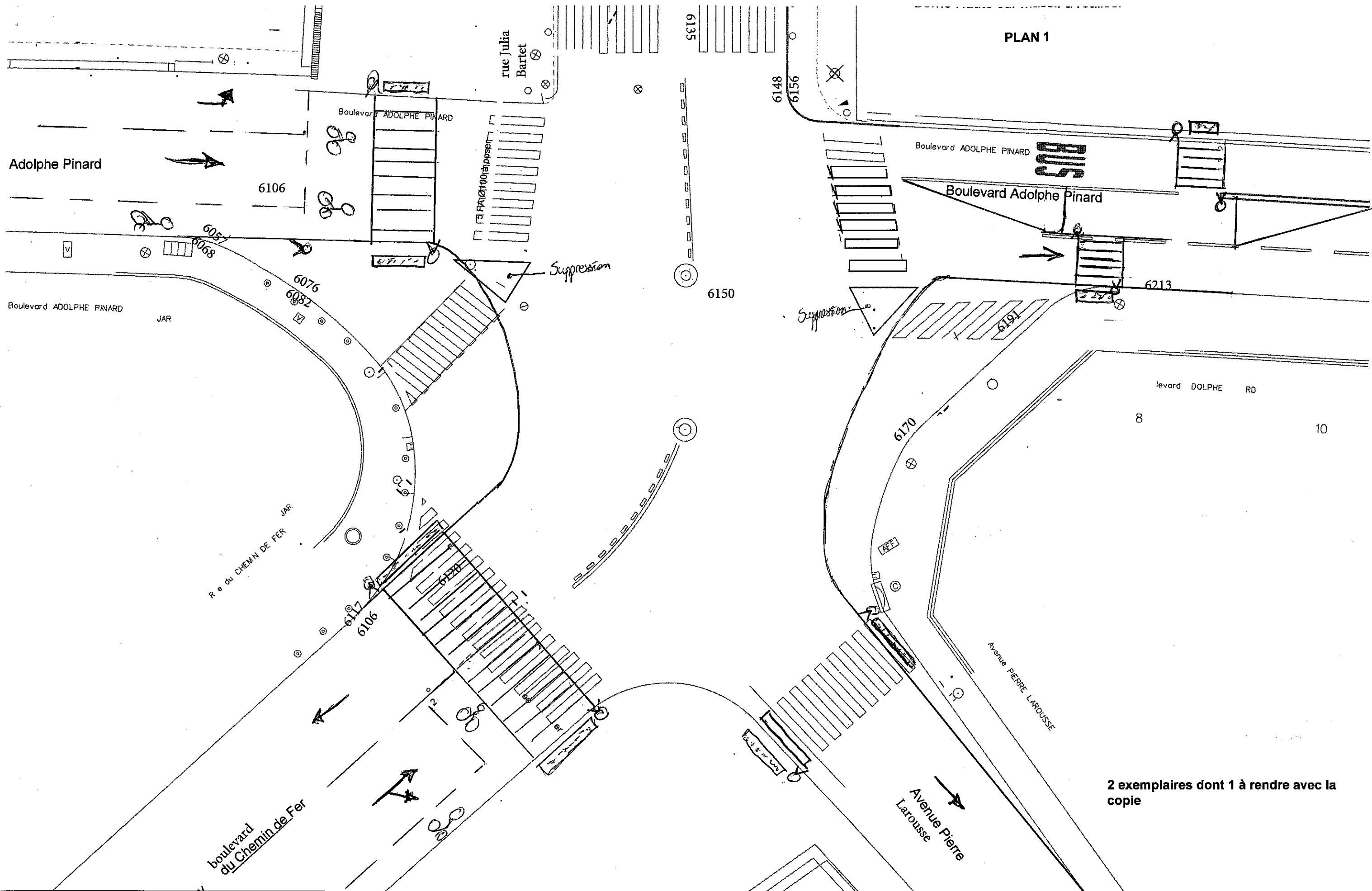
Technique	Avantages	Inconvénients
- Câbles enterrés directement	- Solution économique	- Temps plus long d'ouverture de tranchée.
- Câbles sous fourreaux	- Remplètement rapide avant mise en place du câble	-
- Box en galvane.	- Accès permanent aux câbles	- Prend énormément de place en sous-sol 2,5 m x 2 m. - Tranchée à faire
- Box enterré	- Sans tranchée	- Prend de la place en sous-sol

Enfouissement des réseaux

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Diminution des pertes électriques d'environ 1/4 par rapport à un aérien.- Augmentation ponctuelle de capacité nominale d'une ligne.- Faible dégradation due à la météo (contrairement aux réseaux aériens) réduit la pollution visuelle.- Faible risque d'accident avec les divers usagers sur le domaine public notamment en milieu urbain.	<ul style="list-style-type: none">- Contraintes de longueur.- Aucun visuel après travaux.- Faire des tranchées donc plus long et plus coûteux.- Sous-sol déjà encombré.- Risque d'accrochage lors de travaux car peut être visible - besoin de DICT suite au passage d'engins de chantier.- Hauteur variable des tranchées.- Difficultés de pose surtout en milieu urbain.- Diffusion de poussières.- Risque d'interférence avec les eaux superficielles.- Diverses hauteurs suivant le réseau qui peut être en conflit avec un autre existant.

5] Pour assurer une qualité de service d'usage malgré les travaux des concessionnaires, il faut respecter la sécurité dans un premier temps. La sécurité des usagers autour du chantier s'effectue par une signalisation temporaire, une continuité des déplacements, un accès facile pour les secours et un isolement du chantier par des barrières. Le concessionnaire ou l'entreprise mandatée mettra en place ces dispositifs de sécurité et de signalisation en accord avec la collectivité pour conserver les services publics. Dans un second temps, l'entreprise intervenante devra respecter les normes XP P98-333 de profondeur d'enfouissement et les distances entre chaque réseau pour éviter les interférences. Elle devra être munie de DT et DICT.

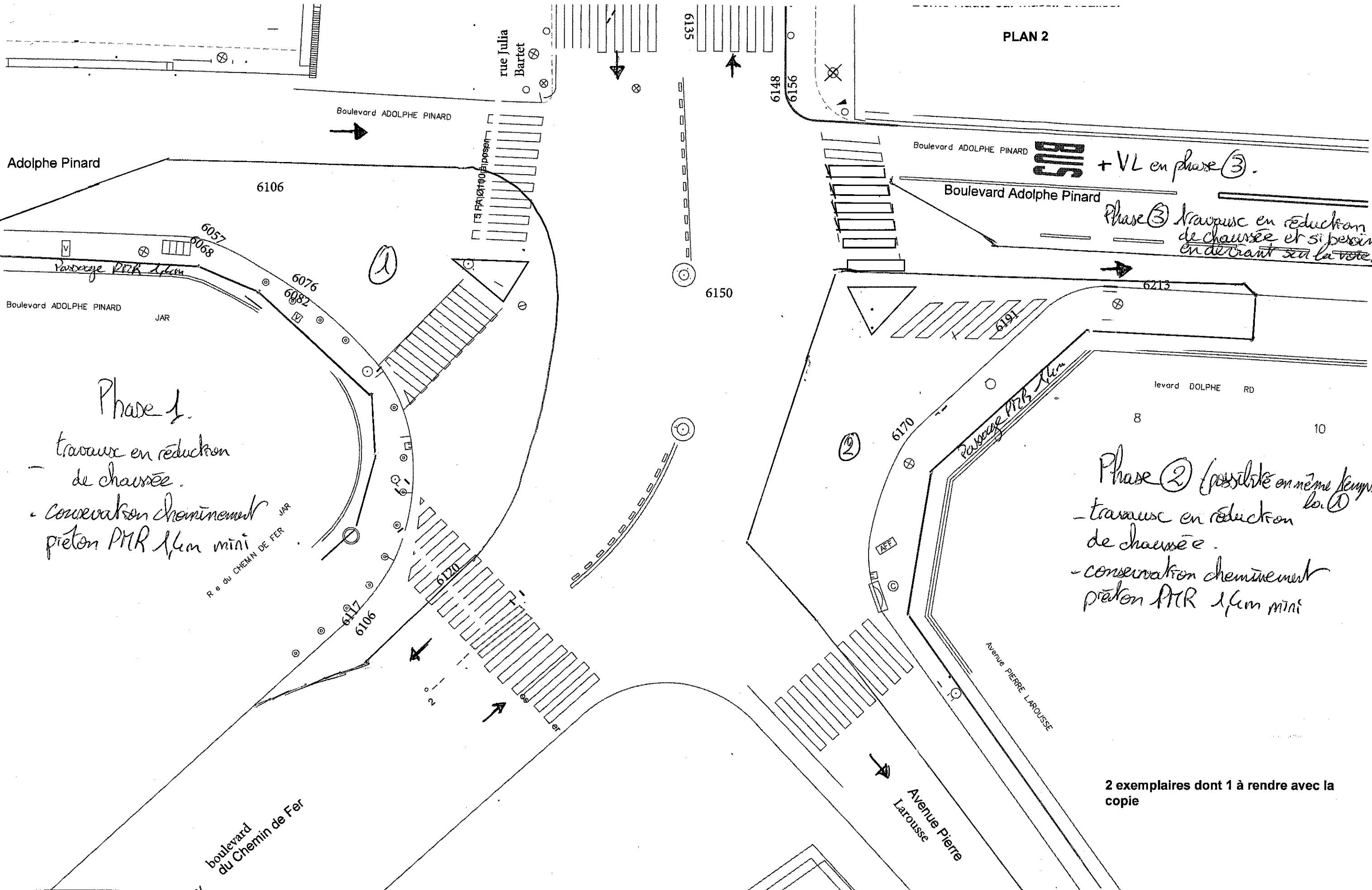
Puis une réception par le maître d'ouvrage avec le maître
d'œuvre devra être réalisée avec la transmission au MOA
d'un plan de recouvrement des réseaux enterrés. Il devra avoir
la certitude de la bonne pose du réseau en respectant la hauteur
d'enfouissement, la pose d'un grillage avertisseur, les bonnes
conditions de remplissage et la remise en état du domaine public.



PLAN 1

2 exemplaires dont 1 à rendre avec la copie

		DESSINE PAR: ATE		EHELLE: 1/200e		FORMAT: A3		DATE: 11/02/2011		FOLIO: 1/1		
27/29		CR 728 Carrefour		2 Code STV	14 Arrondissement	560 Code Quartier	SLT Code Domaine	11-00237 Code Projet	EXE Phase	BE Code Emetteur	0456D N° Chrono	B Indice



PLAN 2

Adolphe Pinard

Boulevard ADOLPHE PINARD

Boulevard ADOLPHE PINARD

rue Julia Bartet

Boulevard ADOLPHE PINARD

Boulevard Adolphe Pinard

+ VL en phase ③.

Phase ③ travaux en réduction de chaussée et si possible en devant sur la voie Bus.

Phase 1.

travaux en réduction de chaussée.
- conservation cheminement piéton PMR 1,5m mini

Phase ② possible en même temps que la ①

travaux en réduction de chaussée.
- conservation cheminement piéton PMR 1,5m mini

2 exemplaires dont 1 à rendre avec la copie

			DESSINE PAR: AIE	ECHELLE: 1/200e	FORMAT: A3	DATE: 11/07/2011	FOLIO: 1/1				
	29/29	CR 728 Carrefour	2 Code STV	14 Arrondissement	560 Code Quartier	SLT Code Domaine	11-00237 Code Projet	EXE Phase	BE Code Emetteur	0456D N° Chrono	B Indice