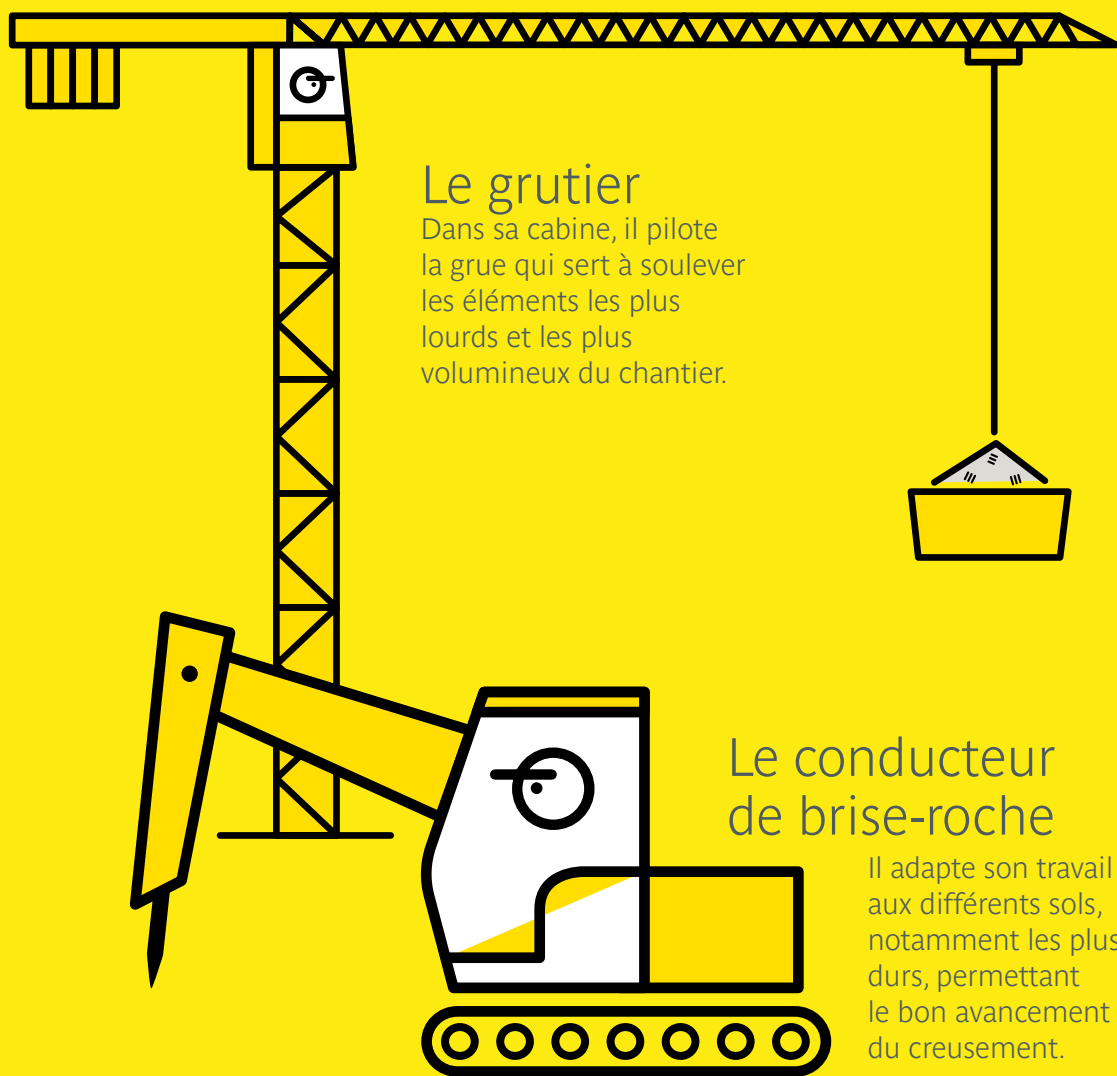


Ils font le métro



Le grutier

Dans sa cabine, il pilote la grue qui sert à soulever les éléments les plus lourds et les plus volumineux du chantier.

Le conducteur de brise-roche

Il adapte son travail aux différents sols, notamment les plus durs, permettant le bon avancement du creusement.

4

M

Avec un M

Le journal du prolongement de la ligne 4 de Montrouge à Bagneux
HORS-SÉRIE JEUNESSE N°2 | RENTRÉE 2017



LES CREUSEMENTS



DU CHANTIER



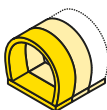
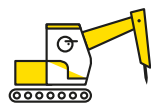
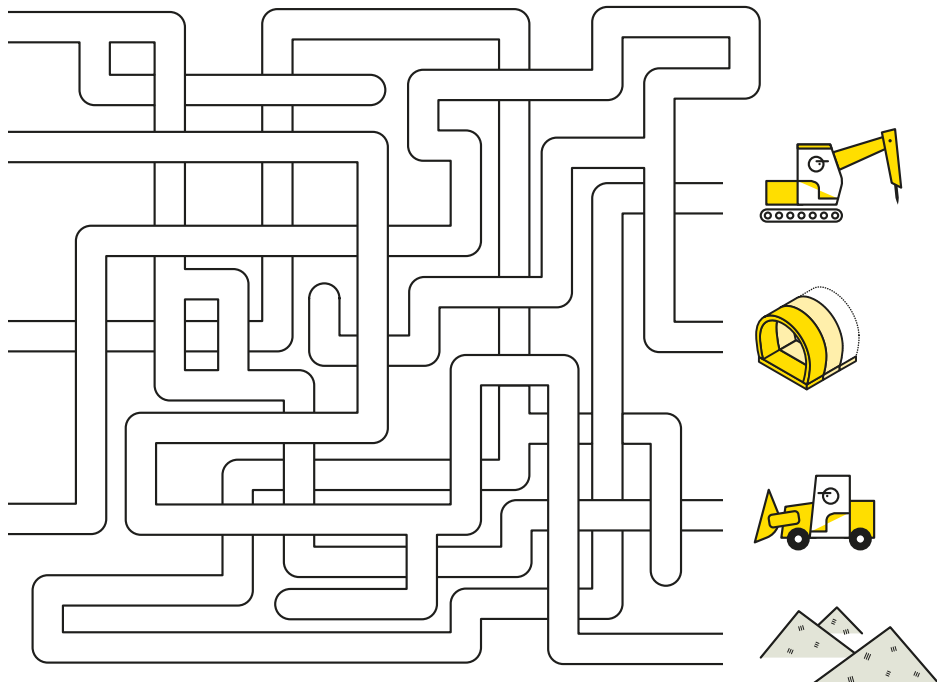
Jeu Trace le chemin pour relier chaque mot au dessin qui l'illustre.

TRACTOPELLE

DÉBLAIS

BRISE-ROCHE

TUNNEL



Sous le carrefour Marx Dormoy



Quartier de la Pierre Plate



Avenue Henri Barbusse

3 chantiers

Depuis l'année dernière, les travaux dans ton quartier ont bien progressé. Voici leur état d'avancement :

Autour du carrefour Marx Dormoy, le creusement souterrain de la future station Verdun Sud* est en cours. Il va durer encore un an et demi.

Dans le quartier de la Pierre Plate, la construction de la station Bagneux* est bientôt terminée. L'installation des équipements (rails, escaliers...) va commencer en 2018.

Sur l'avenue Henri Barbusse, le tunnel de garage des trains est réalisé en plusieurs parties. Il sera terminé fin 2018.

* nom provisoire de la station



île de France

hauts-de-seine
LE DÉPARTEMENT

RATP

île de France
mobilités

Partenaires du projet de prolongement de la ligne 4 du métro, de Montrouge à Bagneux.

Toute l'info

Sur internet

iledefrance.fr
developpement-durable.gouv.fr
hauts-de-seine.fr
iledefrance-mobilites.fr
ratp.fr

Directeur de la publication
RATP / Laurent Ferrière

Directrice de la rédaction
Sylvie Marquet

Agent de proximité
Sylvie Moquet
Tél. : 06 28 71 02 08
sylvie.moquet@ratp.fr

Conception, réalisation,
rédaction bdc conseil

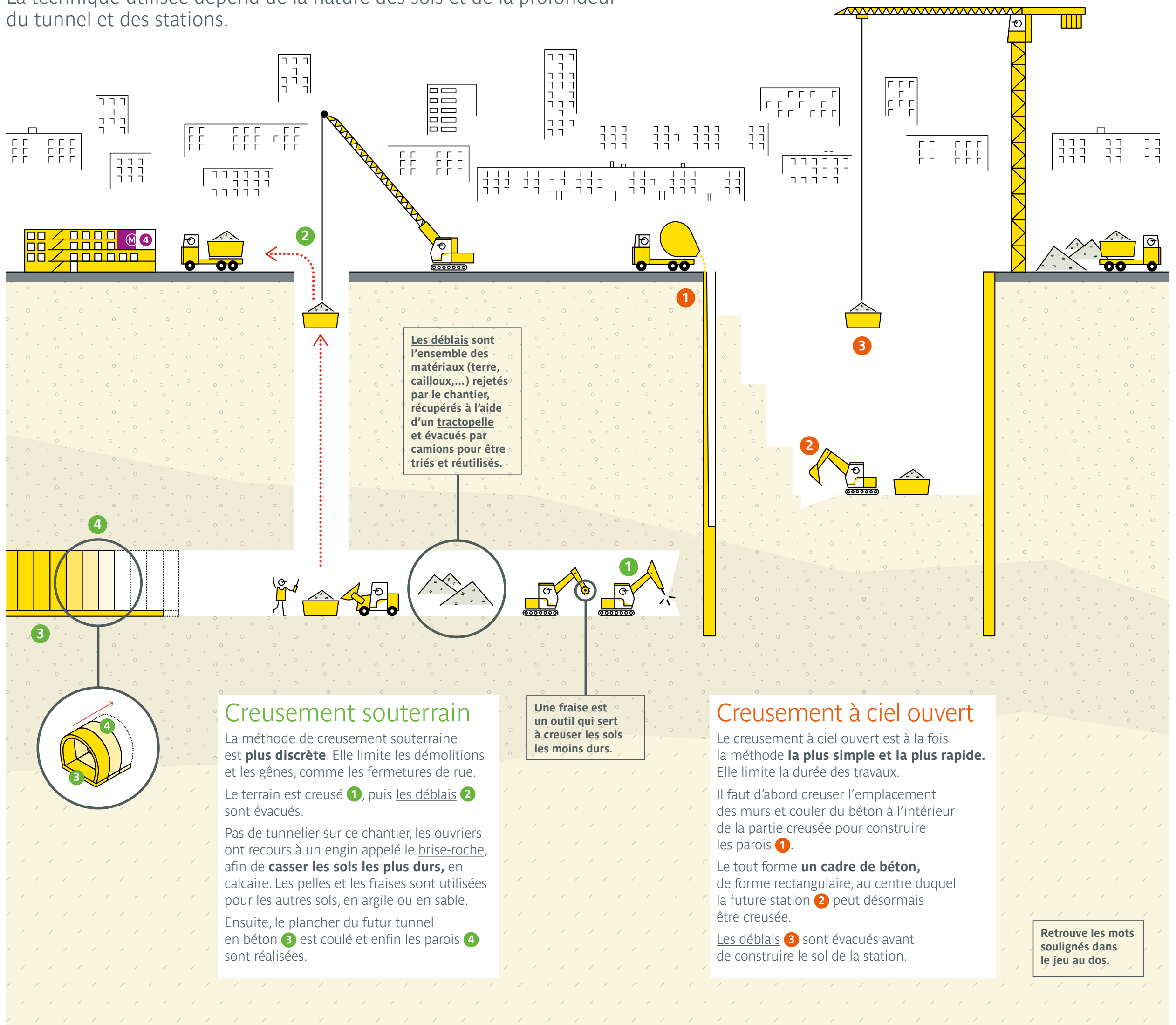
Impression JPA
imprimé sur papier certifié FSC

www.prolongement-m4.fr

Pour en savoir plus sur le projet :
www.prolongement-m4.fr

Le creusement des tunnels et stations

Il existe deux types de creusement : en **souterrain** et à **ciel ouvert**.
La technique utilisée dépend de la nature des sols et de la profondeur du tunnel et des stations.



Creusement souterrain

La méthode de creusement souterraine est **plus discrète**. Elle limite les démolitions et les gênes, comme les fermetures de rue.

Le terrain est creusé **1**, puis les déblais **2** sont évacués.

Pas de tunnelier sur ce chantier, les ouvriers ont recours à un engin appelé le brise-roche, afin de **casser les sols les plus durs**, en calcaire. Les pelles et les fraises sont utilisées pour les autres sols, en argile ou en sable.

Ensuite, le plancher du futur tunnel en béton **3** est coulé et enfin les parois **4** sont réalisées.

Creusement à ciel ouvert

Le creusement à ciel ouvert est à la fois la méthode **la plus simple et la plus rapide**. Elle limite la durée des travaux.

Il faut d'abord creuser l'emplacement des murs et couler du béton à l'intérieur de la partie creusée pour construire les parois **1**.

Le tout forme un **cadre de béton**, de forme rectangulaire, au centre duquel la future station **2** peut désormais être creusée.

Les déblais **3** sont évacués avant de construire le sol de la station.