

**VERTEX©**

**Made by Drill & Blast Engineers  
for Drill & Blast Engineers**



## → 01 - Sécurité

Les projections sont un risque majeur pour les mines et carrières

## → 02 - Productivité

Être en mesure de produire un plan de tir de qualité qui réduit le temps d'attente des équipements mobile est critique

## → 03 - Dilution

La dilution du minerai est régulièrement sous-optimisée du fait d'une mauvaise distribution énergétique du tir

# Problématiques du Forage Minage





# Notre vision

→ **01 – Expertise du forage-minage**

Notre outil est conçu depuis 20 ans par des experts mondiaux du forage minage

→ **02 – Une expérience terrain**

Notre suite logiciel est utilisée depuis près de 20 ans par nos ingénieurs foreur-mineur dans plus de 10 pays. Nous l'avons conçue pour s'adapter à toutes les problématiques du terrain.

→ **03 – Sur-Mesure**

Notre présence sur site à long-terme nous permet d'avoir une connaissance précise des problématiques de nos clients et d'adapter nos solutions à leurs besoins spécifiques.

# Notre Proposition de Valeur

## → 01 – Continuité Digitale

Stop aux pertes de temps à jongler entre diverses feuilles Excel ou d'un logiciel à un autre.

Prenez en compte le dernier plan minier et les données topographiques les plus à jour pour concevoir vos plans de tir.

## → 02 - Capacité de conception avancées

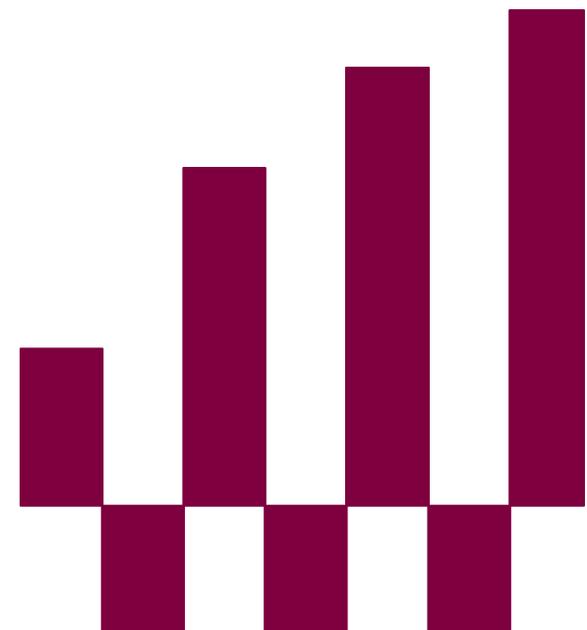
Utilisez des données topographiques réelles pour concevoir un plan de tir et éviter les projections.

Gérer finement la distribution de l'énergie pour optimiser la fragmentation

## → 03 – Maîtrise de la qualité d'exécution

Assurez-vous que les opérateurs ont accès aux informations en format digital.

Maîtrisez la mise en œuvre de la conception et corrigez les erreurs tout en conservant de la flexibilité pour vos opérateurs.



# Bénéfices démontrés

20%

Réduction de la  
consommation énergétique  
du concasseur primaire

Démontrée dans une carrière après un an d'optimisation  
du forage-minage en utilisant les outils de la suite  
VERTEX

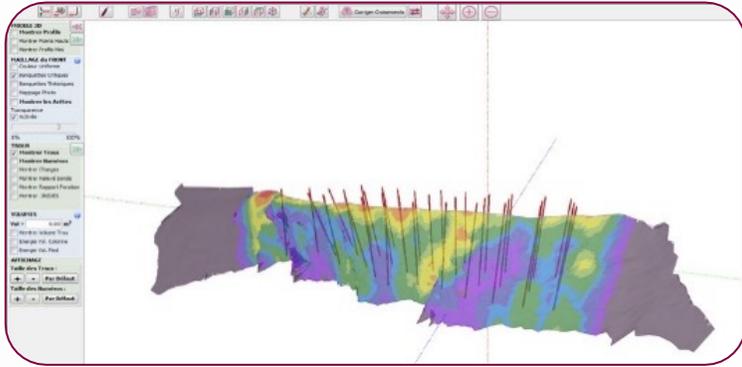
10 pts

Réduction de la Dilution

Démontrée au cours d'un Test réalisé sur une mine d'or  
en Afrique en améliorant les séquences d'amorçage et  
l'utilisation de détonateurs électroniques



# L'offre VERTEX©



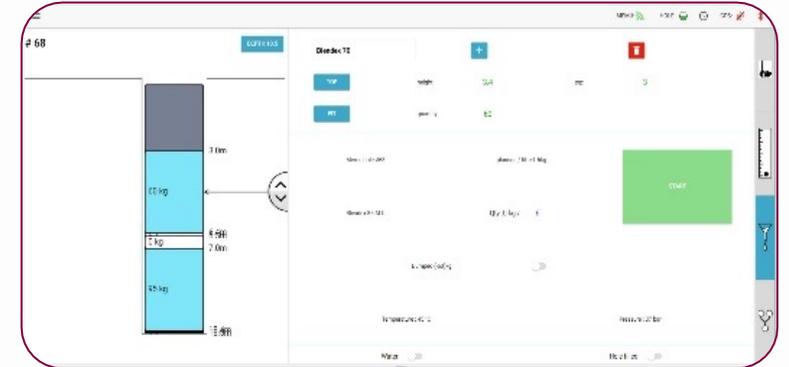
## Expertir

Notre outil de conception de plan de tir, utilisé depuis 20 ans dans les mines et carrières supportées par EPC Groupe



## Explore

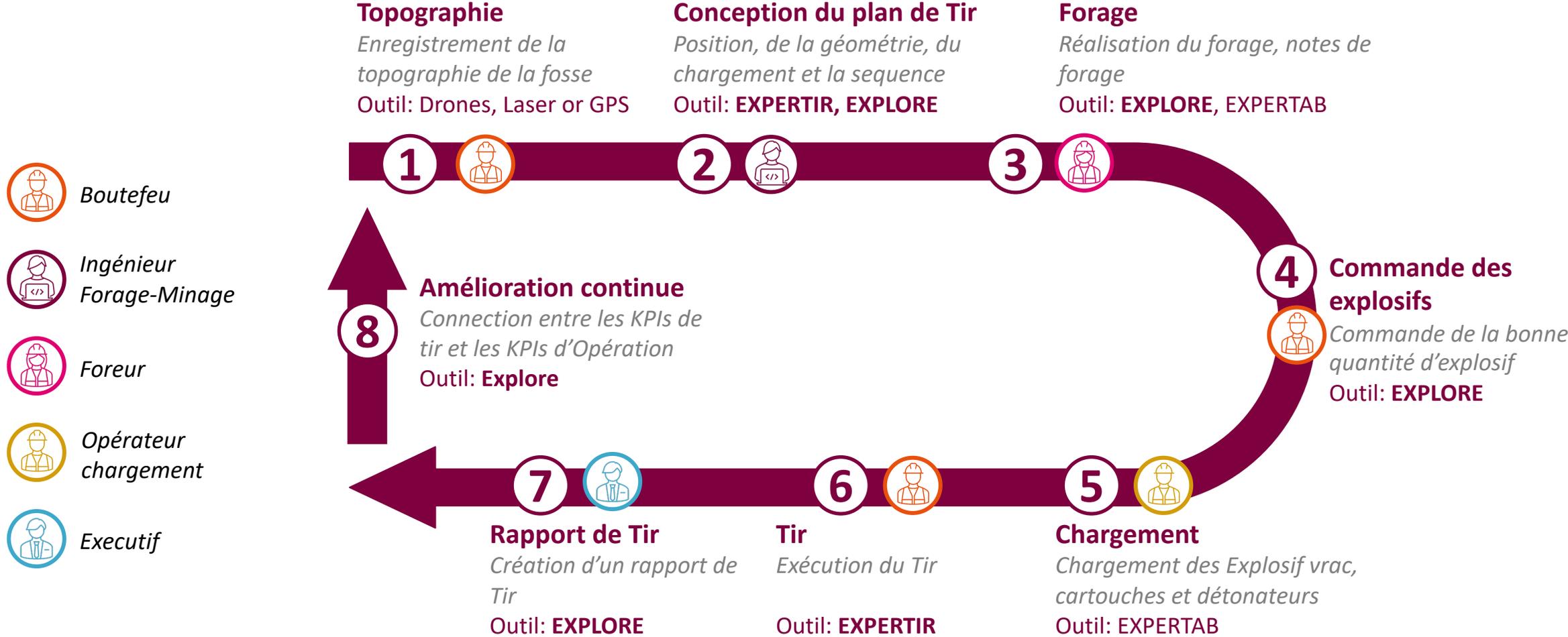
Notre plateforme de supervision des opérations de forage minage, au cours du cycle de vie du Tir (avant, pendant, après)



## ExperTab

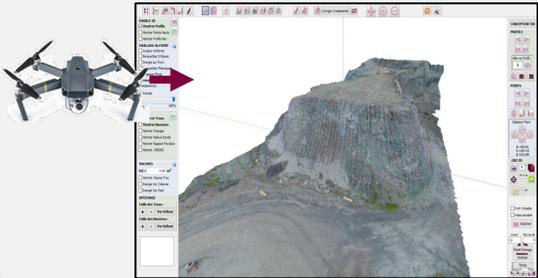
Notre application tablette facilite la vie des opérateurs durant les étapes de forages et de chargement des explosifs, permettant de relever la géométrie des trous et de se connecter au UMFE.

# Procédure de tir digitalisée et simplifiée

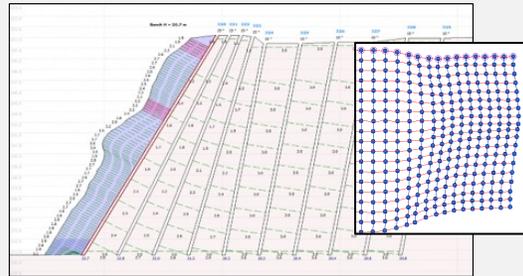


# Expertir<sup>®</sup>, Outil de conception de plan de tir par EPC

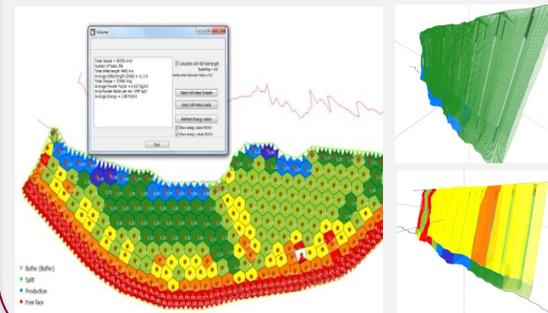
ANALYSE DE MODÈLE 3D DE RELEVÉ DRONE



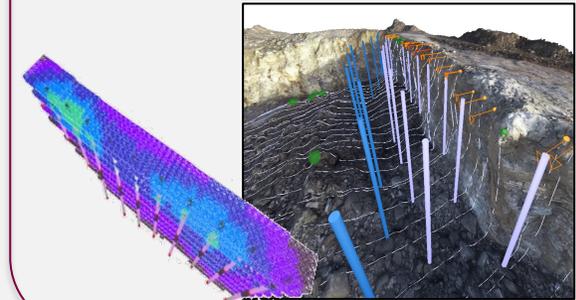
GÉOMÉTRIE DE FORAGE ADAPTATIVE



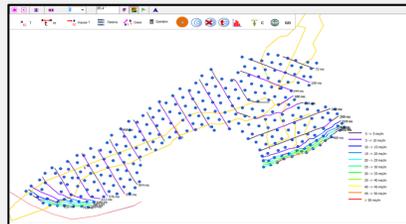
OPTIMISATION DE LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE



MODÉLISATION DE LA FRAGMENTATION ET DE L'ENDOMMAGEMENT

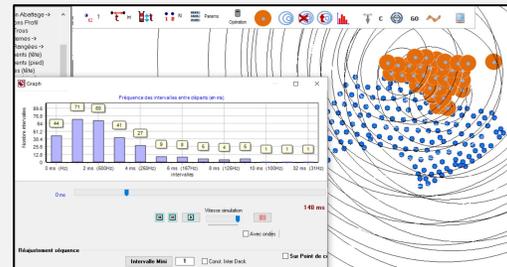


CONCEPTION DE SÉQUENCE SPÉCIFIQUES POUR DES FORMES COMPLEXES

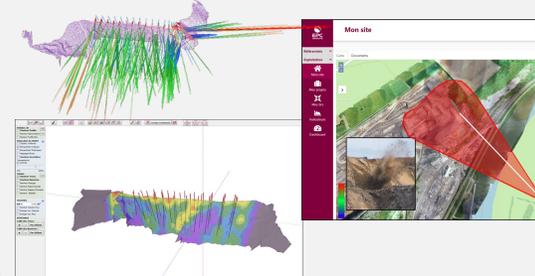


Controlled rock movement for less dilution

SIMULATION DE LA VIBRATION EN FONCTION DES CHARGES ET DES SÉQUENCES



CONTRÔLE DE LA BANQUETTE POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ  
CALCUL ET VISUALISATION DES ZONES À RISQUE

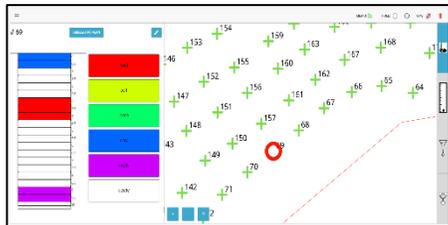


ESTIMATION DE L'EMPREINTE CARBONE DES TIRS

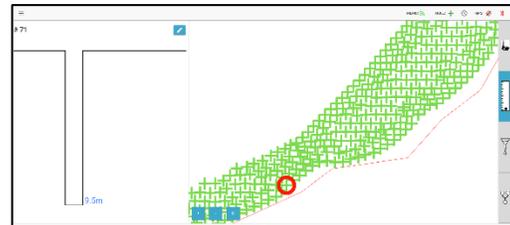


# ExperTab<sup>®</sup>, l'app de carnet de Terrain par EPC

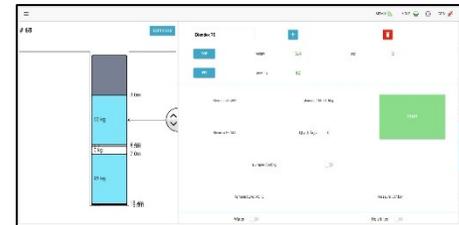
DIGITALISATION DES RAPPORTS DE FORAGE AVEC IMPORT DIRECT VERS EXPERTIR POUR AJUSTER DIRECTEMENT LA CONCEPTION DU PLAN DE TIR



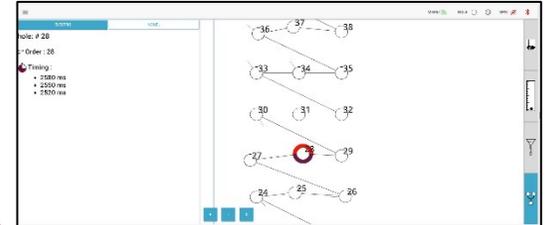
SUPPORT DE TERRAIN À LA MISE EN PLACE DU PLAN DE TIR CONÇU MESURE ET CORRECTION DE LA GÉOMÉTRIE RÉELLE DES TROUS (LONGUEUR & ANGLES)



ENREGISTREMENT DES QUANTITÉS D'EXPLOSIFS PAR TROU COMMUNICATION AVEC LES UMFE



- VISUALISATION DES SÉQUENCES D'AMORÇAGE
- POSITIONNEMENT GPS SUR LE PAS DE TIR

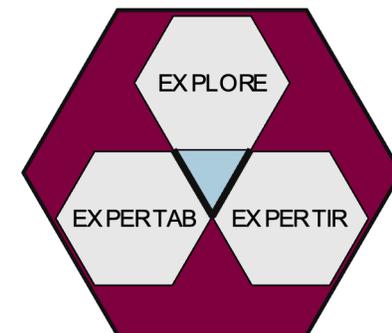


**Rapport de livraison**

Date	09/11/2020	Debut	11:35:58	Fin	11:55:10	
Site						
Zone/Tp						
Projet						
6 trous livrés. Quantité totale: 636 kg						
Essai	Mini	Profondeur	Prof. Mesurée	103 litres	Collet en litre	Collet final
1	17	14,5		32		
2	16	14,2		100		
3	15	13,9		296		
4	20	14,5		150		
5	18	14,3	10,3	19		
6	18	13,5		97		

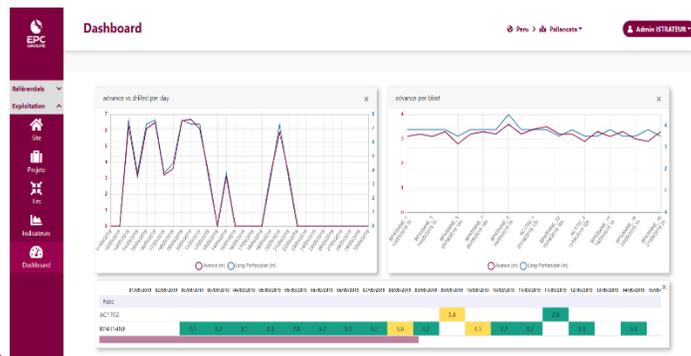
Test	Temperature	34,9	R1	R2	0,3	0,3	[Ecu]	[Ecu]	
								Mass	Debit
Test 1	heure								
	10-5 min	1366						1,37	
	10-10 min	682						0,68	
Test 2	Temperature	31,6	R1	R2	0,2	0,2	[Ecu]		
	heure								
	10-5 min	1354						1,35	
Test 3	Temperature	27,8	R1	R2	0,3	0,3	[Ecu]		
	heure								
	10-5 min	1108						1,11	
								1,03	
								1,00	



# Explore<sup>®</sup>, La plateforme de Supervision de Tir par EPC

PLATEFORME WEB: POINT FOCAL ENTRE LES UTILISATEURS ET LES OUTILS DE CONCEPTION

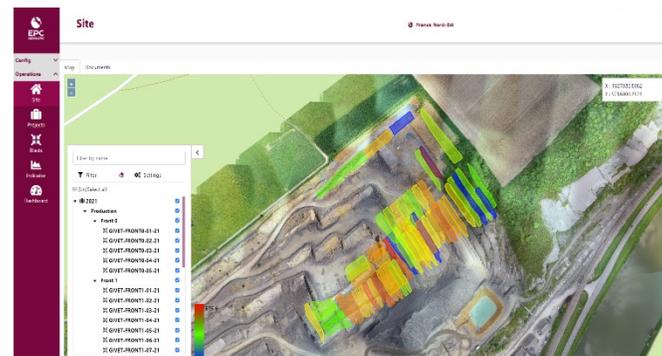
OUTIL POUR LES BOUTEFEUS, LES SUPERVISEURS ET LES MANAGERS ADAPTABLE AUX BESOINS ET KPIS DE CHAQUE CLIENT



VISUALISATION DES POLYGONES DE TIR DANS LES FOSSES

VISUALISATION DES KPIS POUR PLUSIEURS TIR DEPUIS, EXPERTIR, EXPERTAB OU MANUELS

VISUALISATION DES STATISTIQUES PAR DATE, NIVEAU, ZONE...



PARTAGE D'INFORMATION ET DE FICHIERS

- ✓ PAR SITE, PROJET, TIR
- ✓ PLAN DE TIR, PHOTOS, VIDEOS, DOCUMENT

CRÉATION DE GRAPHIQUES ET DE RAPPORTS  
STOCKAGE STRUCTURÉ DE LA DONNÉE POUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

