

## Les nouvelles technologies au service de la découverte de Bibracte

Les tablettes géo-localisées du musée Bibracte, une exploration virtuelle innovante des chantiers de fouilles de Bibracte

Le plan interactif

Le musée Bibracte s'est doté de tablettes permettant de retrouver à partir du plan du site archéologique différentes informations sur les structures et aménagements mis en évidence par les archéologues lors des fouilles depuis 30 ans.

Les guides-animateurs de Bibracte utilisent ce support lors de séquences pédagogiques co-construites avec les équipes enseignantes.

Quelques pistes :

- faire-faire une synthèse aux élèves après la découverte du site archéologique. Les visites s'effectuant par groupe et sur des trajets différents, de retour au musée, un des élève du groupe présente le parcours qu'il a effectué et utilise la tablette pour communiquer avec le reste de la classe sur les informations qu'il collecté,
- amener les élèves à compléter et approfondir les informations données lors de la visite du site archéologique, les tablettes tactiles sont utilisées en autonomie,
- mettre en relation les sites de fouilles et les espaces qui leur sont dédiés dans le musée et contextualiser les objets archéologiques présentés dans les vitrines...



- © Bibracte, Antoine Maillier / 99484

La maquette 3D, « Survol de l'histoire de Bibracte »

Cette maquette est une synthèse des différentes recherches sur l'organisation de l'oppida de Bibracte.

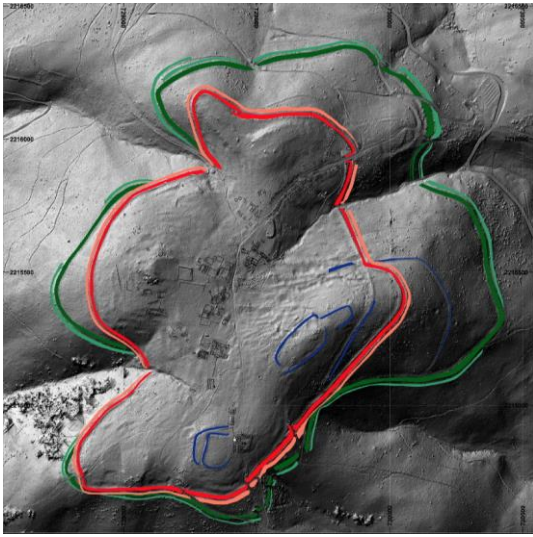
Une projection anime une maquette en relief du Mont Beuvray réalisée à partir des données topographiques relevées avec une extrême précision avec la technologie Lidar\*. Au fil de l'animation, la ville apparaît, se construit, évolue, les remparts se dessinent, les habitations prennent place alors qu'une projection frontale évoque l'iconographie liée aux sujets traités : images scientifiques, relevés d'archéologues, croquis, photographies...

Quelques pistes :

- synthétiser et hiérarchiser les informations transmises lors de la visite du site archéologique par les guides animateurs de Bibracte
- permettre à l'enseignant de replacer, avec ses mots, les notions communiquées par les guides-animateurs lors de la visite du site,
- se construire des représentations visuelles avant la découverte du site archéologique...



© Bibracte, Antoine Maillier / 99465



© Bibracte

**La technique LIDAR (pour Light Detection and ranging: détection et mesure par la lumière) est apparue dans les années 1970 pour la cartographie à des fins militaires. Un émetteur embarqué dans un avion envoie un rayon laser qui heurte des obstacles au sol et est renvoyé vers sa source. La mesure très précise de l'angle de tir du Laser, du temps de parcours du signal et de la trajectoire de l'avion permet, après calcul, de déterminer la position des obstacles avec une précision de l'ordre de 10 cm. Environ 115.000 impulsions sont envoyées vers le sol à la seconde, soit environ 16.000 points au km<sup>2</sup>. Dans les zones couvertes de forêt, un nombre important d'impacts se produit sur la ramure des arbres, mais une partie parvient à atteindre le sol. Le calcul permet ensuite de sélectionner que les impulsions qui ont atteint le sol pour restituer un modèle numérique de terrain en trois dimensions d'une très grande précision.**