

## Reconstituer virtuellement un édifice décrit par les textes anciens : César bâtisseur

### (Annexe 3 : le tableau de conversion commenté)

Les commentaires en rouge sont des exemples des problèmes que peut soulever le texte, relevés par les élèves et qui demandent un éclaircissement ponctuel avec le professeur durant la réalisation : c'est l'occasion d'une discussion visant la résolution de ces problèmes.

\* les tracés sont repris en illustration dans l'annexe 3

Texte latin et traduction	Mesures latines	Mesures métriques	Tracés à effectuer
Fossam <b>pedum uiginti</b> directis lateribus duxit <i>Il fit creuser un fossé large de vingt pieds</i>	20 pieds	5,928m	Carré de 5,928m de côté Sur l'axe vert Sur l'axe bleu (en négatif). <b>Tracé 1*</b>
ut eius fossae solum <b>tantundem pateret quantum summae fossae</b> labra distarent <i>dont les côtés étaient à pic et la profondeur égale à la largeur.</i>		5,928m	
Reliquas omnes munitiones ab ea fossa <b>pedes quadringentos</b> reduxit <i>Tout le reste des retranchements fut établi à quatre cents pieds en arrière de ce fossé</i>	400 pieds	118,56 m	Sur l'axe vert, segment de 118,56m. <b>Tracé 2</b>
Hoc intermisso spatio <b>duas fossas quindecim pedes latas</b> , eadem altitudine perduxit <i>Dans cet espace, César tira deux fossés de quinze pieds de large et d'autant de profondeur</i>	2 x 15 pieds	4,446 m x2	Sur l'axe vert, 2 segments de 4,446 m puis interprétation sur la forme et l'espace entre les deux fossés: a) soit fossés en à pic (comme pour le tracé 1) carré de 4,446m de côté sur les axes verts et bleus b) soit fossés en forme de prisme tracé de deux médiatrices sur une hauteur de 4,446 m et tracé de deux triangles isocèles. <b>Tracés 3</b>
et turres toto opere circumdedit, quae <b>pedes LXXX inter se distarent</b> <i>Tout l'ouvrage fut flanqué de tours, placées à quatre-vingts pieds l'une de l'autre</i>	80 pieds	23,71 m	Pour donner une visibilité à l'ensemble de l'ouvrage, on se sert de cette indication pour donner sa longueur au tracé (axe rouge et on prend comme base le positionnement de 3 tours. De fait, on ne connaît pas par César les dimensions de ces tours d'où une extrapolation (parallélépipède de base carrée de 3 m x 3 m d'où une mesure de trois longueurs de tours (3 x 3 m plus deux espaces 23,71m soit un tracé de longueur de 56,42 m). <b>Tracés 4</b>

Reconstituer virtuellement un édifice décrit par les textes anciens : César bâtisseur

(**Annexe 3** : le tableau de conversion **commenté**)

<p>quarum interiore[m] campestribus ac demissis locis aqua ex flumine deriuata compleuit <i>celui qui était <b>intérieur</b> et creusé dans un terrain bas et inculte, fut rempli d'eau tirée de la rivière</i></p>			<p>On relie les angles, avec l'outil gomme on supprime les tracés supérieurs sur l'axe vert pour obtenir les creux des fossés et on remplit à l'aide de l'outil texture. <b>Tracés 5</b></p>
<p>Post eas aggerem ac uallum <b>duodecim pedum</b> extruxit. Huic loricam pinnaeque adiecit grandibus ceruis eminentibus ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui ascensum hostium tardarent <i>Derrière ces fossés, il éleva <b>une terrasse et un rempart de douze pieds</b>; il y ajouta un parapet et des créneaux, et fit élever de grosses pièces de bois fourchues à la jonction du parapet et du rempart, pour en rendre l'abord plus difficile aux ennemis.</i></p>		<p>3,5568 m</p>	<p>Là encore, le texte est sujet à interprétation : a) 2 x 2 hauteurs (une pour la terrasse, une pour le rempart) ou b) hauteur totale de 3,56 m au total ou c) s'agit-il ici de la profondeur de la terrasse. Il faut dès lors faire appel à la logique des élèves en s'appuyant sur le texte : dans quel but sont prévues ces élévations ? Le plus pertinent est l'interprétation a) . Dès lors, il faut extrapoler une profondeur de terrasse. <b>Tracés 6 :</b> <b>trapèze de base indifférente sur l'axe vert mais de hauteur 3,56 m sur l'axe bleu puis rectangle de longueur 56,42 m et de largeur 3,56 m respectivement sur les axes rouges et bleus</b></p>
			<p>Il ne reste plus qu'à placer les 3 tours (parti pris de 3 x 3 m) en respectant les écarts (23,71 m), les créneaux et à remplir de structure les surfaces. On peut aussi donner du volume au rempart (20 cm), extruder les tours (20cm , et plateforme à - 90cm) . <b>Finitions</b></p>