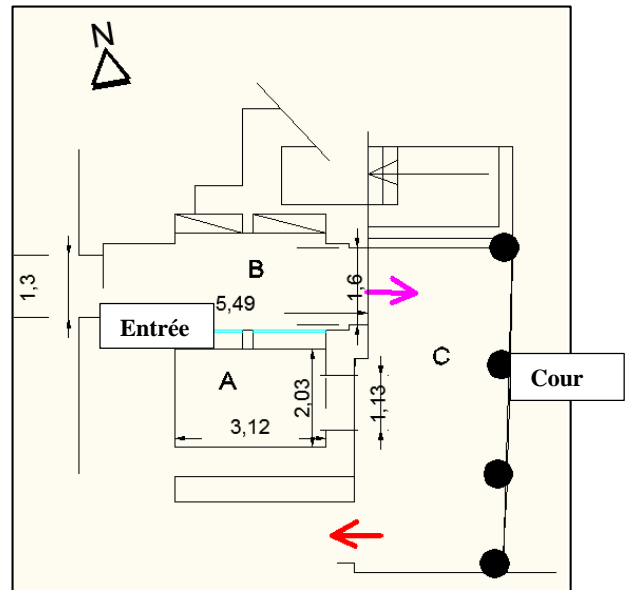


Annexe 01 :**1 Espace de l'entrée :**

a- l'entrée : -orientation : l'ouest, - $S=8.78m^2$, - Longitudinale et rectangulaire, -munis de niches* (à gauche), relié avec la cour par un espace intermédiaire à l'est.

b- La réception : - orientation : ouest, - $S=6.33m^2$, - rectangulaire, -entrée à l'est, liée avec l'entrée par une baie vitré (au nord)

c- L'espace intermédiaire : lie la cour et l'entrée, $S=20m^2$, longitudinale, munis de 4 arcs en plein cintre qui donnent sur la cour, et la cage d'escalier qui mène à la terrasse au nord.

**2-La cour :**

-Pièce centrale -Hauteur : 4.96m
- $S=251.74m^2$ -rectangle -Accée directe sur toutes les pièces, exceptées : les deux tours et la pièce situé à l'angle nord-ouest. -Pas de couverture.

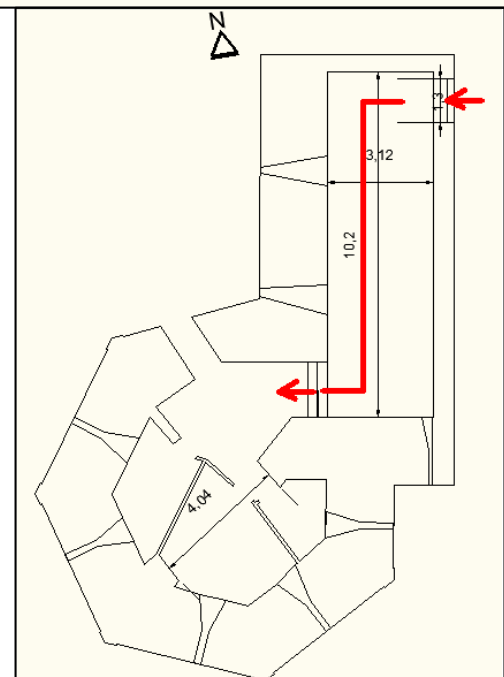
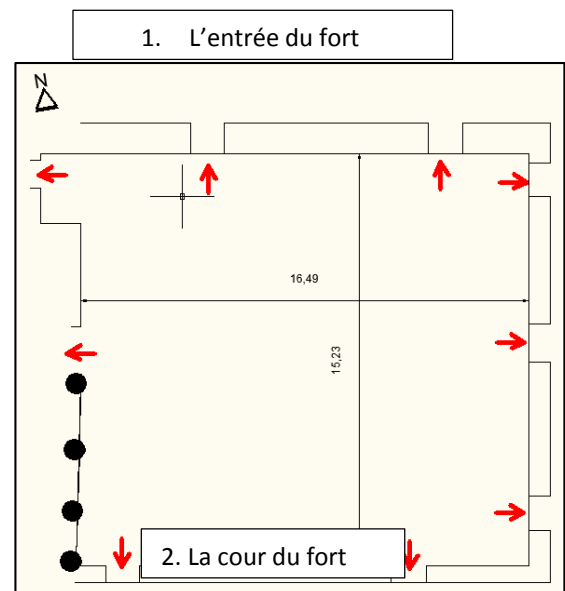
3-La tour sud et la pièce adjacente :

a- La pièce : -Forme : rectangulaire, longitudinale.
-Orientation : nord - $S=31.80m^2$ -hauteurs : 3.99m - Dénivellement par rapport à la cour (- 50cm) Entrée : à l'est à partir de l'espace intermédiaire avec la cour. - Munis de 3 meurtrières : 2 à l'ouest et 1 au sud à une hauteur de 1.85m du sol.

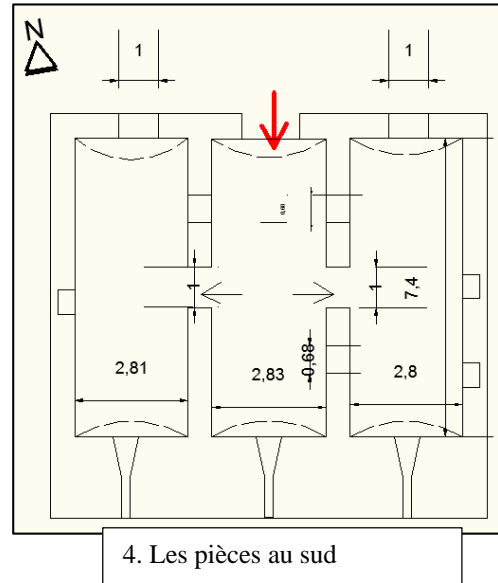
b- La tour : -Forme : Polygonale (Heptagone)
- Orientation : sud - $S=31.73m^2$ -hauteurs : 4.35m (maximale) - structure : arc porteur de 1m, hauteur de 3.37m.-Dénivellement par rapport à la pièce (-50cm)

- Entrée : la tour a 2 entrées : Une entrée de l'extérieur du fort (au nord de la tour) et Une entrée de l'intérieur du fort à travers de la pièce adjacente (entrée indirecte de la cour).

-La tour est divisée en 4 espaces (3 fermées et l'entrée), par des murs qui ont été additionnés, et ils ne sont pas porteurs.



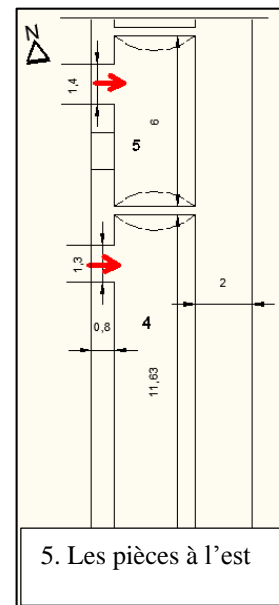
4-Les pièces Sud : Une typologie d'espace qui se répète deux fois : -Forme : rectangulaire, longitudinale.
 -Orientation: nord - $S1=20.65m^2$, $S2=20.78m^2$, $S3=20.79m^2$, $ST=62.26m^2$.
 -hauteurs : 3.78m -structure : Voûtées reposant sur des murs de 70 cm d'épaisseur.
 -Dénivellement par rapport à la cour (- 10cm) - Entrée : au nord (entrée directe de la cour).
 -Chaque pièce est munis au sud d'une meurtrière au à une hauteur de 1.92m du sol. L'entré se fait par la pièce centrale (pièce 2), et est relié avec les pièces 3 et 1 par une porte au milieu du mur et, mais aussi deux petites ouvertures au mur a une hauteur de 1.17m du sol. Les pièces 1 et 3 ont des niches creusés au mur (2 pour la pièce 1 et 1 pour la pièce 3) et une fenêtre chaque une au nord



4. Les pièces au sud

5. Les pièces de l'est :

-Forme : rectangulaire, longitudinale.
 -Orientation : nord - $S4=32.90m^2$, $S5=16.98m^2$.
 -hauteurs : $H=3.71m$
 -structure : Voûtées reposant sur des murs de 80 cm d'épaisseur d'un côté m du mur extérieur.
 -Dénivellement par rapport à la cour (+ 10cm)
 -Entrée : à l'ouest (entrée directe de la cour).
 -La pièce 4 : à une meurtrière au sud à une hauteur de 2.83 du sol.
 -La pièce 5 a une fenêtre sur la cour, et les deux pièces n'ont pas d'ouverture le mur

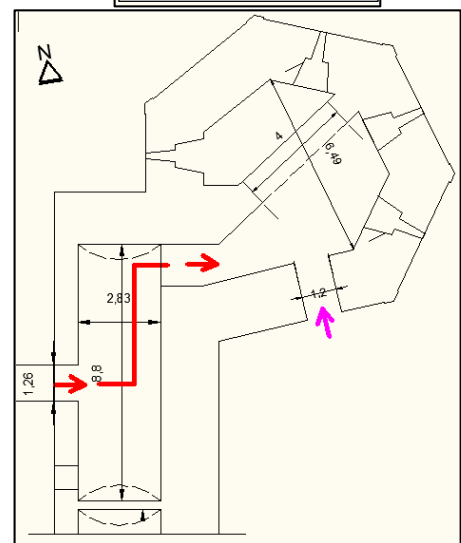


et 2
sur

5. Les pièces à l'est

6. La tour nord et la pièce adjacente :

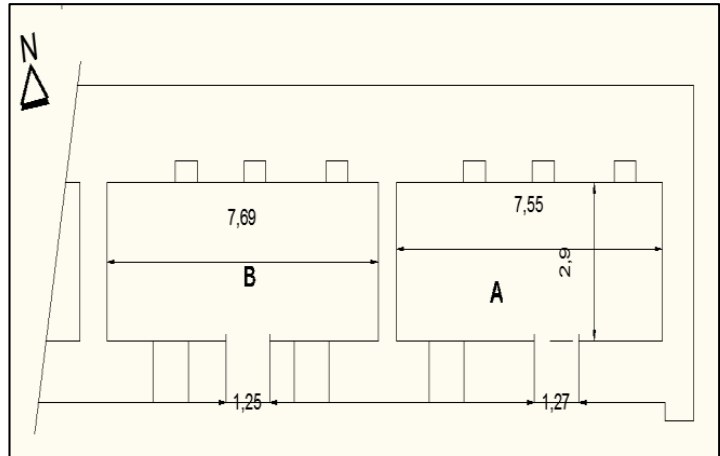
a- La pièce : -Forme : rectangulaire, longitudinale. -Orientation : nord - $S=24.90m^2$ -hauteurs : 3.67m -Dénivellement par rapport à la cour (+ 10cm) -Entrée : à l'ouest à partir de l'espace de la cour. - Une Fenêtre sur la cour à l'ouest et aucune ouverture sur l'extérieur du coté est.
 b- La tour : -Forme : Polygonale (Heptagone) - Orientation : nord - $S=31.3m^2$ -hauteurs : 4.35m (maximale) -structure : arc porteur de 1m, hauteur de 3.37m.-Dénivellement par rapport à la pièce (+20cm)
 -Entrée : la tour a 2 entrées : Une entrée de l'extérieur du fort (au sud de la tour) et Une entrée de l'intérieur du fort à travers de la pièce adjacente (entrée indirecte de la cour).
 -Deux sortes d'ouvertures, une à 1.95 du sol et l'autre à environ 90cm du sol, et cela dans chaque côté du polygone.



6. La tour nord

7. Pièces nord :

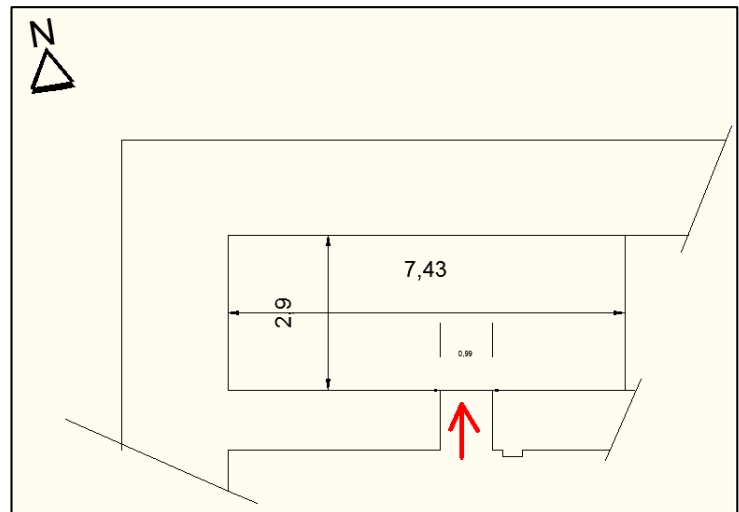
- Forme : rectangulaire, longitudinale, -
- Orientation : ouest, - structure : voûte,
- $S_6=22m^2$, $S_7=22.30m^2$, -Hauteur : 3.69m
- Mur nord : aucune ouverture sur l'extérieur,



7. Les pièces au nord

8. Pièces 8 : angle nord-ouest :

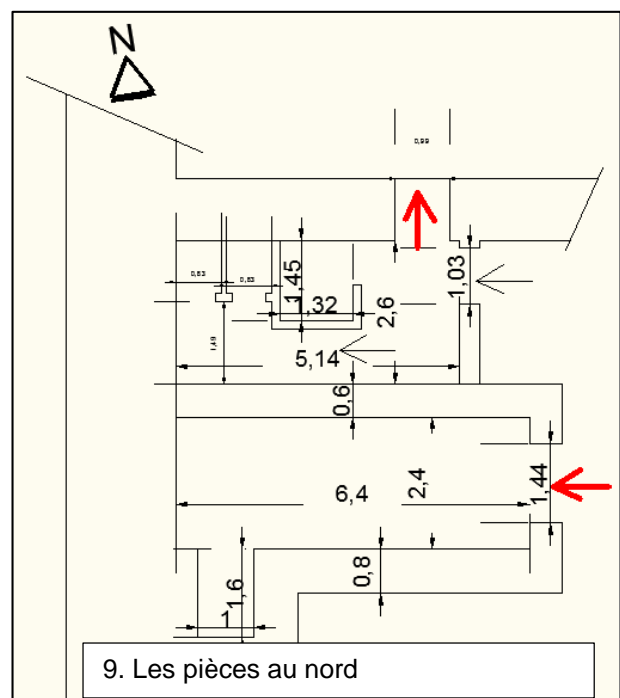
- Forme rectangulaire, longitudinale.
- Orientation : ouest, $-S=21.55m^2$,
- hauteur : m, - structure= Voûtées reposant sur des murs de 50cm d'épaisseur d'un côté et 1.79m de l'autre.
- Entrée : au sud, à partir des sanitaires.



8. Les pièces au nord

9- Sanitaire + Pièce 9 :














- Sanitaire : 2 cabines et une petite salle d'eau, pas assez grande pour un équipement.
- Pièce 9 : Forme : rectangulaire, longitudinale.
- Orientation : ouest $-S_9=15.36m^2$,
- hauteurs : $H=4.44$ - structure : Voûtées reposant sur des murs de 80cm d'épaisseur d'un côté et 60cm de l'autre. -Dénivellement par rapport à la cour (+ 10cm) -Entrée : à l'est (à partir de la cour).
- Aucune fenêtre sur l'extérieur ou l'intérieur.
- L'existence d'une niche sur le mur sud, au sol d'un auteur de 1.65 et une largeur de 1m.












9. Les pièces au nord








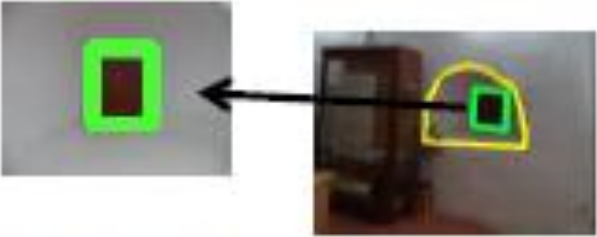
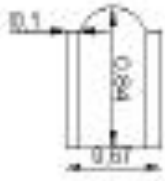




Annexe 02 : EMBLEMEMENT DES FENETRE ET DES PORTES :

Les fenêtres d'extérieur :

Type	Description	Illustration
Fenêtres extérieures	<p> Canonnière sur la façade oueste et sud</p> <p>L:112cm l:77 cm</p> 	 <p>Façade Oueste entrée principale</p>  <p>Façade sud</p>  
	<p> Fenêtre sur la façade ouest et sud :</p> <p>L:30 cm l:20 cm</p> 	<p>Meurtrières façade Est :</p> <p> dix meurtrières de dimension: 36cm *116cm</p> <p> quatre meurtrières de dimension : 34cm*98cm</p> <p> Une fenêtre de dimension:  145cm*110cm deux petite ouvertures : 18cm*40cm</p> <p> une fenêtre de dimension: 114cm*75cm</p>



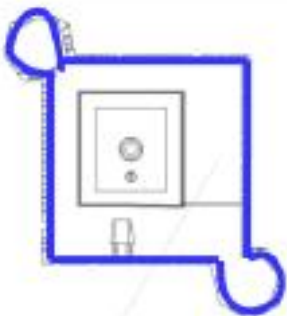

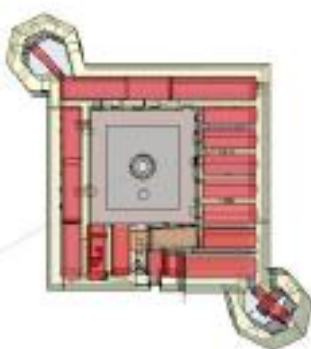

Type	Description	Illustration
Fenêtre extérieures	<p>— meurtrière façade nord: 76cm*36cm</p> <p>— Fenêtre de dimension: 100cm*102cm</p>	 <p>Façade nord</p>  
Fenêtres extérieures des tours	<p>*Meurtrières De dimensions de: — 36cm*76cm et il ya de meurtrières dimension de — 59 cm*46 cm</p> <p>— Fenêtre terrasse de dimension : 61 cm*97 cm</p> <p>— fenêtre 104cm*144cm</p> <p>— Meurtrière tours sud :43cm*105cm</p> <p>— Cannonnières : 125cm*75cm</p> <p>— Petite fenêtre rdc : 116cm * 120cm</p>	  <p>Tour nord</p>   <p>Tour sud</p>  

Les fenêtres d'intérieur :

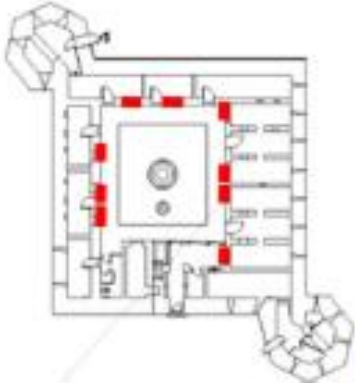

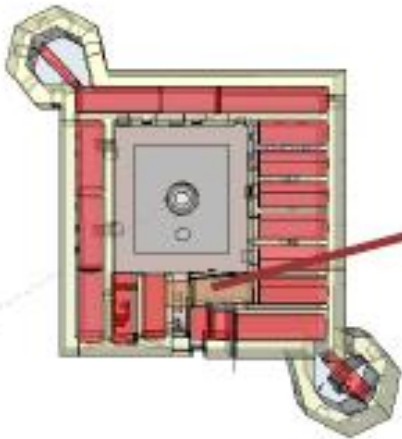

Type	Description	Illustration
Fenêtre intérieure	<p> Fenêtre intérieur de la cour 85 cm *100cm</p>	 <p data-bbox="858 790 1189 837">Vue de façade sur la cours</p>
	<p> Fenêtre des tours RDC :130cm*93cm</p>	
	<p> Fenêtre en bois intégré dans la précédente :65cm*45cm</p>	
	<p> Fenêtre intérieurs des pièces :84cm*67cm</p>	
	<p></p> <p> Les niches dans les pièces :67cm*59cm</p>	
	<p> Fenêtre de décors de l'entrée des sanitaires 30cm*30cm</p>	

Annexe 03 :

Gros-œuvre :

matériaux	Mise en œuvre	localisation	illustration
moellon	Appareillage régulier		
Pierre taillé	Appareillage régulier (la terrasse)		
Brique pleine	Appareillage régulier		

-seconde-œuvre :

matériaux	Mise en œuvre	Localisation	illustration
Fer forgé			
bois	Plancher en bois (Poutres de bois a section rectangulaire ou circulaire)		
ciment	après la restauration du fort	Sur tout les murs du fort intérieurs et extérieurs	