



## Le système défensif Vauban sur la ville de Besançon





## Le système défensif Vauban :

Activités proposées au cycle 3

### COMPÉTENCES et OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

#### Compétence 1 : la maîtrise de la langue française

– utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte (mieux le comprendre)

#### Compétence 3 : la culture scientifique et technologique

– pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;

#### Compétence 4 : la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

– utiliser l'outil informatique pour s'informer, se documenter, présenter un travail

#### Compétence 5 : la culture humaniste

– identifier les principales périodes de l'histoire étudiée, mémoriser quelques repères chronologiques pour les situer les uns par rapport aux autres en connaissant une ou deux de leurs caractéristiques majeures ;  
– lire et utiliser différents langages : cartes et croquis

#### Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative

– utiliser un plan ;  
– s'impliquer dans un projet collectif

### OBJECTIF :

Conduire les élèves à percevoir le lien entre la ville et la citadelle : partir à la découverte des fortifications de la basse ville et les mettre en lien avec celles de la citadelle.

Amener les élèves à :

- ◆ Découvrir les spécificités de l'architecture fortifiée
- ◆ Découvrir les règles de défense d'un lieu selon Vauban
- ◆ Découvrir l'utilisation des différents lieux de la Citadelle à l'époque de Vauban

### DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

Celle proposée ici est proposée en trois temps :

#### 1- Avant la visite :

Préparation de l'itinéraire et découverte de la ville jusqu'à La Citadelle (2 séances)

#### 2 - Pendant la visite :

Découverte de La Citadelle selon deux axes : militaire et social (2 séances)

#### 3 - Après la visite :

Exploitation des documents et des informations collectées : approfondissement et évaluation (2 séances)

## Vauban : sa biographie

**Sébastien Le Prestre Vauban** est né en mai 1633 à Saint-Léger-de-Foucheret (Yonne), dans la petite noblesse bourguignonne. À 17 ans il entre comme cadet dans le régiment du Prince de Condé qui mène la Fronde contre le cardinal Mazarin et la régente Anne d'Autriche. En 1653, Vauban est prisonnier et passe au service de Louis XIV. Il y restera pendant 53 ans.

À l'âge de 22 ans, Vauban obtient son **brevet d'ingénieur ordinaire du roi**. Nourri de l'expérience du feu, il réfléchit aux procédés de l'attaque des places. Il conçoit et codifie une méthode de siège des places fortes décomposée en une suite logique de 12 phases, une réflexion publiée 30 ans après sa mort dans un *Traité d'attaque des places*. En bon ingénieur, Vauban améliore les fortifications en préconisant l'adaptation du tracé bastionné au terrain et l'échelonnement de la défense en profondeur.

**Vauban est un preneur de villes ainsi qu'un fortificateur.** Il sait bien qu'aucune place forte n'est imprenable : elle doit servir le moins possible, son rôle étant avant tout dissuasif. Après les sièges de Tournai, de Douai et de Lille, qui confirment la notoriété de l'ingénieur, Louis XIV lui confie le soin d'édifier la citadelle de Lille dite « la reine des citadelles ».

À partir de 1668, Vauban est mis en concurrence avec le chevalier de Clerville. En réalité il s'agit d'une lutte d'influence entre deux ministres du roi : Louvois, protecteur de Vauban, à la Guerre et Colbert, protecteur de Clerville, à la Marine. Vauban doit alors se contenter des fortifications du département de Louvois, c'est-à-dire les fortifications terrestres. En 1673, avec la guerre de Hollande, l'ingénieur convainc Louis XIV de mettre en place son « pré carré » sur la frontière nord-est, en réduisant le nombre de ses places pour ne conserver que les plus fortes, créant ainsi une double ligne de villes fortifiées.

À partir de 1678, à la mort du chevalier de Clerville, Vauban devient **Commissaire Général des Fortifications du royaume** : il contrôle, contresigne et arrête tous les projets de fortifications. Au service du Roi-Soleil, il renforce la protection du territoire en se consacrant aux défenses côtières et terrestres, à commencer par celles des Flandres et d'Alsace. Il parcourt l'équivalent de 4000 kilomètres par an, soit pour conduire des sièges, soit pour préparer ou construire des fortifications. Le 14 janvier 1703, Louis XIV le fait **maréchal de France**, pour ses services rendus au royaume.

Vauban meurt le 30 mars 1707 à Paris, à l'âge de 74 ans. Son corps est enterré dans l'église paroissiale de Bazoches. En 1808, son cœur est transporté dans l'église des Invalides à Paris.

**De 1653 à 1703, Vauban participe à 48 sièges, remanie 130 places fortes, construit une trentaine de places fortes et laisse une trentaine de plans, mis en œuvre après sa mort.**

**Considérant chaque projet comme unique du fait de l'interdépendance avec son contexte, Vauban a toujours refusé d'écrire un traité de fortification, tant demandé par le roi.**

## Fortification bastionnée

Le grand talent de Vauban réside dans l'**optimisation de la fortification bastionnée**, système de défense introduit et développé par les ingénieurs italiens puis hollandais à partir du XVI<sup>e</sup> siècle. À l'opposé des défenses médiévales, composées de hautes et épaisses murailles, c'est un système qui « enfonce » les ouvrages défensifs dans le sol pour les rendre moins fragiles.

**Vauban utilise l'existant.** Ses fortifications complètent les défenses « par nature » des villes et des voies de communication stratégiques. Il considère que les Alpes, les Pyrénées et la côte Atlantique sont des obstacles naturels qui protègent le pays. Seule une partie du territoire est directement exposée : l'immense plaine des Flandres où les places fortes changent régulièrement de main, au gré des attaques. Pour protéger cette zone, il propose au roi de créer son « pré carré », constitué d'une double ligne de villes fortifiées qui protège la frontière nord-est contre les Pays-Bas espagnols.

**Pour commander des villes, il construit des citadelles à cheval sur l'enceinte urbaine** comme à Arras, Besançon, Saint-Martin-de-Ré. Là où il n'y a pas de ville, il en fait parfois construire de toutes pièces. Des neuf villes neuves conçues par lui, quatre sont parvenues quasiment intactes jusqu'à nous : Longwy, Mont-Louis, Mont-Dauphin et Neuf-Brisach.

**Pour la défense des côtes, il développe plusieurs types de tours** équipées de canons qui permettent de surveiller le large. Le fort Pâté, au centre de l'estuaire de la Gironde, en est le modèle le plus compact. La tour Dorée à Camaret-sur-Mer dispose d'une batterie basse permettant de défendre l'entrée de la rade de Brest. Celles de Tatihou et de la Hougue dans le Cotentin, conçues pour repousser les attaques anglaises, sont en revanche équipées de canons situés sur une terrasse, à 25 m du sol environ. La tour bastionnée, dont Besançon conserve les premiers exemplaires, montre que la tour avait également son utilité loin de la mer. En effet, c'est la réponse de Vauban à un terrain très exigu ne lui permettant pas d'aménager une enceinte bastionnée classique.

Pour des raisons stratégiques et économiques, **Vauban intègre des places fortes existant souvent depuis le Moyen Âge dans les projets de fortification** qu'il réalise et les adapte. C'est le cas de Villefranche-de-Conflent et de la citadelle de Blaye. Sa sensibilité aux conditions du terrain est également perceptible à travers les techniques utilisées notamment pour la construction des forts Pâté et Médoc situés sur un sol marécageux. **Vauban cherche à rationaliser les fortifications** qu'il conçoit. Mais parfois il est contraint à abandonner tout principe de standardisation en fonction de la géographie du lieu. Briançon, dans les Hautes-Alpes, en est probablement le meilleur exemple.

Dans toute la diversité de ses réalisations, Vauban réussit à imposer **la standardisation d'un certain nombre d'édifices**, notamment différents bâtiments militaires, tels que les portes, les corps de garde en avant des portes pour surveiller les entrées et sorties de la forteresse, les magasins à poudre et les casernes spécialement destinées au logement des troupes jusqu'à lors hébergées chez l'habitant. Cependant, il construit ses ouvrages **selon les pratiques de chaque territoire, tant dans les formes que dans les matériaux** et utilise en priorité ceux disponibles sur place.

## L'évolution des fortifications

Les premières protections employées sont des talus de terre, complétés de troncs d'arbres et de pierres pour les rendre plus résistants. On élève ensuite des murs de brique ou de pierre, de plus en plus hauts et épais, protégés par des fossés en eaux, puis surgissent les tours situées en avant des lignes de murailles.

Les premiers châteaux forts apparaissent vers le Xe siècle. Ils possèdent un donjon carré et sont situés au sommet d'une motte de terre. À partir du XIIIe siècle, les châteaux forts possèdent deux enceintes concentriques, dotées de tours crénelées et de mâchicoulis.

Aux XIVe et XVe siècles, ils sont dotés de tours circulaires ainsi que d'un double mur d'enceinte couronné de tours et de tourelles d'angle.

Les premiers canons ou « bouches à feu » sont utilisés dès le XIVe siècle. À cette époque, les pièces des canons étaient en fer et les boulets en pierre.

À la fin du XIVe siècle, une grande innovation technique apparaît : le boulet en fonte, qui remplace le boulet en pierre.

L'artillerie devient beaucoup plus efficace. Les canons, désormais en bronze et montés sur roues, sont plus précis, solides et maniables. Ils permettent de mieux viser et d'effectuer des tirs répétés plus précis et plus rapides. Il est donc nécessaire de penser à de nouvelles formes de fortifications capables de résister à ces canons lors des sièges.

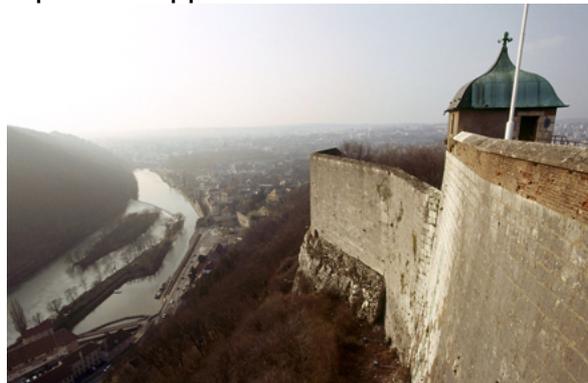
En France, c'est d'autant plus nécessaire que le pouvoir royal se renforce et se centralise. La défense n'est plus l'affaire des seigneurs protégeant leurs châteaux mais devient une affaire nationale qui dépend du roi.

Dès le XVe siècle, les ingénieurs italiens transforment la fortification pour l'adapter à l'armement. À partir de la fin du XVIe siècle, des ingénieurs du roi de France perfectionnent les modèles italiens. Les forteresses ne sont plus construites en hauteur. Deux innovations majeures apparaissent :

- un rempart de terre de 25 mètres d'épaisseur est construit pour amortir le choc des boulets ;
- le pied des remparts est défendu par des bastions, devant lesquels un espace dégagé, appelé glacis, oblige les attaquants à avancer à découvert.

Cette stratégie vise à retarder le plus possible le moment où l'attaquant s'approchera de la dernière muraille en multipliant les ouvrages défensifs (comme des demi-lunes) à l'avant de la place, ralentissant ainsi la progression de l'ennemi de façon à ce qu'il ne puisse pas attaquer.

Bien que n'étant pas l'auteur de ce type de fortification, Vauban, en s'adaptant aux conditions de chaque lieu, développe et améliore considérablement ces nouvelles constructions défensives dont l'ensemble constitue ce que l'on appelle fortification bastionnée.



## Sommaire

L'organisation de ce dossier va se faire sous la forme d'une séquence : Le système défensif Vauban

Avant la visite : Préparation de l'itinéraire et visite de la ville jusqu'à La Citadelle (2 séances)

1° / Séance n° 1 : Mise en place d'un itinéraire de déplacement ;

2° / Séance n° 2 : Visite de la ville ;

Pendant la visite : Découverte de La Citadelle selon deux axes : militaire et social (2 séances)

3° / Séance n° 3 : Une entrée militaire, la découverte des lieux défensifs de la citadelle : jeu de piste ;

4° / Séance n° 4 : Une entrée sociale, la découverte des lieux de vie dans la citadelle : jeu de piste ;

Après la visite : Exploitation des documents et des informations collectées : approfondissement et évaluation (2 séances)

5° / Séance n° 5 : Étude des documents et informations collectées lors de la visite

a) *Travail sur les photos effectuées lors de la traversée de la ville*

Les documents photographiques collectés par les enfants sont étudiés. Les photos sont dupliquées et distribuées aux élèves. Des groupes de trois élèves sont constitués.

b) *Travail sur les informations relevées lors de la visite de La Citadelle*

Une synthèse est conduite avec les élèves pour présenter les informations collectées lors de la visite de La Citadelle.

c) *Prolongements*

Étude du film de La Citadelle.

6° / Séance n° 6 : Évaluation : Étude d'une tour bastionnée particulière, la tour de Chamars.

# Séquence : Le système défensif Vauban

## Compétences :

### Compétence 1 : la maîtrise de la langue française

- utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte (mieux le comprendre) ;

### Compétence 3 : la culture scientifique et technologique

- pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;

### Compétence 4 : la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

- utiliser l'outil informatique pour s'informer, se documenter, présenter un travail ;

### Compétence 5 : la culture humaniste

- identifier les principales périodes de l'histoire étudiée, mémoriser quelques repères chronologiques pour les situer les uns par rapport aux autres en connaissant une ou deux de leurs caractéristiques majeures ;

- lire et utiliser différents langages : cartes et croquis ;

### Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative

- utiliser un plan ;
- s'impliquer dans un projet collectif

Cette séquence va être organisée en six séances.

## Avant la visite : Préparation de l'itinéraire et visite de la ville jusqu'à La Citadelle (2 séances)

1° / Séance n°1 : Mise en place d'un itinéraire de déplacement :

### Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative

- utiliser un plan ;

### Objectifs :

- construire un itinéraire tracé sur plan ;
- identifier sur le plan les passages obligés (ponts, rues...)

Les deux documents des annexes 1 et 2 (L'empreinte de Vauban dans le paysage Bisontin & Le plan de la ville de Besançon) sont distribués aux élèves.

Il va être demandé aux élèves de comparer les deux documents (photo satellite et plan) et de tracer un itinéraire qui va nous permettre de relier le point n°9 (Fort Griffon) à la citadelle en traversant les différents points de vue indiqués par des numéros sur la photo. Pour cela on identifiera le Doubs, les ponts qui vont permettre de le traverser et deux secteurs distincts qui permettront de rejoindre la citadelle (le secteur Nord/Est et le secteur Sud/Est). Un inventaire précis des rues empruntées peut-être établi.

2° / Séance n° 2 : Visite de la ville :**Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative**

- utiliser un plan ;
- s'impliquer dans un projet collectif ;

**Objectifs :**

- suivre un itinéraire ;
- se repérer sur un plan ;
- identifier le lieu où l'on se trouve et le nom du monument photographié

La classe est séparée en deux groupes. Chacun des deux groupes va devoir partir de Fort Griffon pour rejoindre la citadelle en passant par les points de vue et en suivant l'itinéraire établi en classe. À chaque lieu rencontré, une ou plusieurs photos du monument doivent être faites. Chaque photo devra être identifiable en classe (s'organiser pour répertorier les photos prises, pour pouvoir ensuite retrouver le nom du monument photographié).

Liste des lieux rencontrés :

<i>L'empreinte de Vauban dans le paysage bisontin</i>	
<b>Circuit N° 1</b>	<b>Circuit n° 2</b>
9 - Fort Griffon	
4 - Tour bastionnée des Cordeliers	8 - Tour Montmart
3 - Tour bastionnée des Marais	7 - Tour de la Pelote
2 - Tour bastionnée de Chamars	5 - Tour bastionnée de Bregille
1 - Tour Notre-Dame	6 - Tour bastionnée de Rivotte
10 - La Citadelle	

# Pendant la visite : Découverte de La Citadelle selon deux axes : militaire et social (2 séances)

## Compétences :

### Compétence 1 : la maîtrise de la langue française

- utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte (mieux le comprendre) ;

### Compétence 3 : la culture scientifique et technologique

- pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;

### Compétence 4 : la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

- utiliser l'outil informatique pour s'informer, se documenter, présenter un travail ;

### Compétence 5 : la culture humaniste

- identifier les principales périodes de l'histoire étudiée, mémoriser quelques repères chronologiques pour les situer les uns par rapport aux autres en connaissant une ou deux de leurs caractéristiques majeures ;

- lire et utiliser différents langages : cartes et croquis ;

### Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative

- utiliser un plan ;
- s'impliquer dans un projet collectif ;

## Deux entrées possibles vont être proposées :

- **une entrée militaire** qui permettra d'étudier la spécificité défensive de la citadelle pour mettre en relation les réponses apportées par Vauban pour l'aménagement défensif d'un site : *le métier de soldat dans la citadelle de Besançon*.
- **une entrée sociale** qui permettra d'étudier comment était organisée la citadelle pour permettre la vie en autarcie d'une garnison pendant une longue période : *la journée d'un soldat dans la citadelle de Besançon*.

Il est possible de répartir les élèves de la classe en deux groupes : ainsi les deux entrées pourront être traitées par l'ensemble des élèves de la classe.

## 3° / Séance n°3 : Une entrée militaire, la découverte des lieux défensifs de la citadelle : jeu de piste

Un glossaire est fourni aux élèves. Sur ce glossaire (annexe 5) sont expliqués certains termes techniques représentant les fortifications ainsi que leur utilisation. Les élèves vont devoir mettre en relation ce vocabulaire avec les bâtiments. Pour cela, les élèves devront se déplacer dans la citadelle, prélever des informations sur les panneaux disposés sur les bâtiments et les mettre en relation avec le plan (fourni en annexe 6) qu'ils devront compléter.

Un glossaire photographique (annexe 5bis) peut être donné aux élèves pour les aider à traiter les informations, parfois complexes à interpréter, du glossaire texte. Ces photos seront de toute façons utilisées lors de la synthèse (voir séance n°5).

## 4° / Séance n°4 : Une entrée sociale, la découverte des lieux de vie dans la citadelle : jeu de piste

Un glossaire est fourni aux élèves. Sur ce glossaire (annexe 3) sont expliqués certains termes techniques représentant les bâtiments ainsi que leur utilisation. Les élèves vont devoir mettre en relation ce vocabulaire avec les bâtiments. Pour cela, ils devront se déplacer dans la

citadelle, prélever des informations sur les panneaux disposés sur les bâtiments et les mettre en relation avec le plan (fourni en annexe 4) qu'ils devront compléter.

Un glossaire photographique (annexe 3bis) peut être donné aux élèves pour les aider à traiter les informations, parfois complexes à interpréter, du glossaire texte. Ces photos seront de toute façon utilisées lors de la synthèse (voir séance n°5).

## Après la visite : Exploitation des documents et des informations collectées : approfondissement et évaluation (2 séances)

5° / Séance n°5 : Étude des documents et informations collectées lors de la visite

### Compétence 1 : la maîtrise de la langue française

- utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte (mieux le comprendre) ;

### Compétence 5 : la culture humaniste

- identifier les principales périodes de l'histoire étudiée, mémoriser quelques repères chronologiques pour les situer les uns par rapport aux autres en connaissant une ou deux de leurs caractéristiques majeures ;

### Compétence 4 : la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

- utiliser l'outil informatique pour s'informer, se documenter, présenter un travail ;

### Objectifs :

- *trier et dater les monuments rencontrés pour en définir les caractéristiques des constructions défensives de Vauban ;*

#### a) Travail sur les photos effectuées lors de la traversée de la ville

Les documents photographiques collectés par les enfants sont étudiés. Les photos sont dupliquées et distribuées aux élèves. Des groupes de trois élèves sont constitués.

Dans chaque groupe, des élèves des deux circuits peuvent être mélangés.

1ère activité : identifier les différentes photos prises et retrouver le nom des monuments.

2ème activité : trier les monuments selon leur forme (tour carré, ronde, pentagonale...)

3ème activité : dater les constructions (pour cela, une recherche sur ordinateur ou sur document pourra être conduite) : il va falloir identifier quels sont les monuments antérieurs à Vauban.

Documents disponibles : Laisser vous conter Vauban et les tours bastionnées (Document dans lequel on peut orienter les élèves sur les pages 3,7,8 et 9). Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante : [http://www.sites-vauban.org/spip.php?](http://www.sites-vauban.org/spip.php?action=accéder_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf)

[action=accéder\\_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf](http://www.sites-vauban.org/spip.php?action=accéder_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf)

[%2FVauban et les tours.pdf](http://www.sites-vauban.org/spip.php?action=accéder_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf) ou en tapant « laissez-vous conter Vauban et les tours bastionnées » sur Google.

Site disponible : <http://www.sites-vauban.org/>

Une synthèse sera ensuite conduite avec les élèves pour définir les caractéristiques de l'évolution des fortifications sous Vauban (appellation des tours bastionnées, forme des tours bastionnées, matériaux utilisés...)

#### b) Travail sur les informations relevées lors de la visite de La Citadelle

Une synthèse est conduite avec les élèves pour présenter les informations collectées lors de la visite de La Citadelle. Chaque groupe doit présenter les conclusions qu'il a formulé :

- Le groupe qui a travaillé sur l'entrée militaire doit présenter aux autres élèves les différents termes liés aux différentes parties des fortifications de La Citadelle : les propos devront être illustrés de photos (utilisation des annexes 5, 5bis et 6).
- Le groupe qui a travaillé sur l'entrée sociale doit présenter aux autres élèves les différents bâtiments de La Citadelle et leur utilisation à l'époque de Vauban : les propos devront être illustrés de photos (utilisation des annexes 3, 3bis et 4).

### c) Prolongements

Le film de La Citadelle (La citadelle de Besançon au XVIII siècle) peut être visionné dans sa globalité. Des informations peuvent être prélevées par les élèves lors de la projection. Ce film peut ensuite être laissé en accès libre sur les ordinateurs de la classe ; son entrée interactive par thème peut permettre aux élèves d'aller rapidement chercher une information précise.

6° / Séance n°6 : Évaluation : Étude d'une tour bastionnée particulière, la tour de Chamars :

#### **Compétence 1 : la maîtrise de la langue française**

– utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte (mieux le comprendre) ;

#### **Compétence 3 : la culture scientifique et technologique**

– pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;

#### **Compétence 5 : la culture humaniste**

– lire et utiliser différents langages : cartes et croquis ;

#### **Compétence 7 : l'autonomie et l'initiative**

– utiliser un plan ;

– identifier le lieu où l'on se trouve et le nom du monument photographié ;

Un travail complémentaire sur la tour bastionnée Chamars, qui peut servir d'évaluation, peut être proposé aux élèves de la classe.

Les élèves vont devoir compléter la fiche de travail disponible (annexe 7) en utilisant la fiche d'information (Annexe n°7bis).

Ce travail sera proposé en individuel, en binôme ou en groupe selon les propres objectifs de l'enseignant.

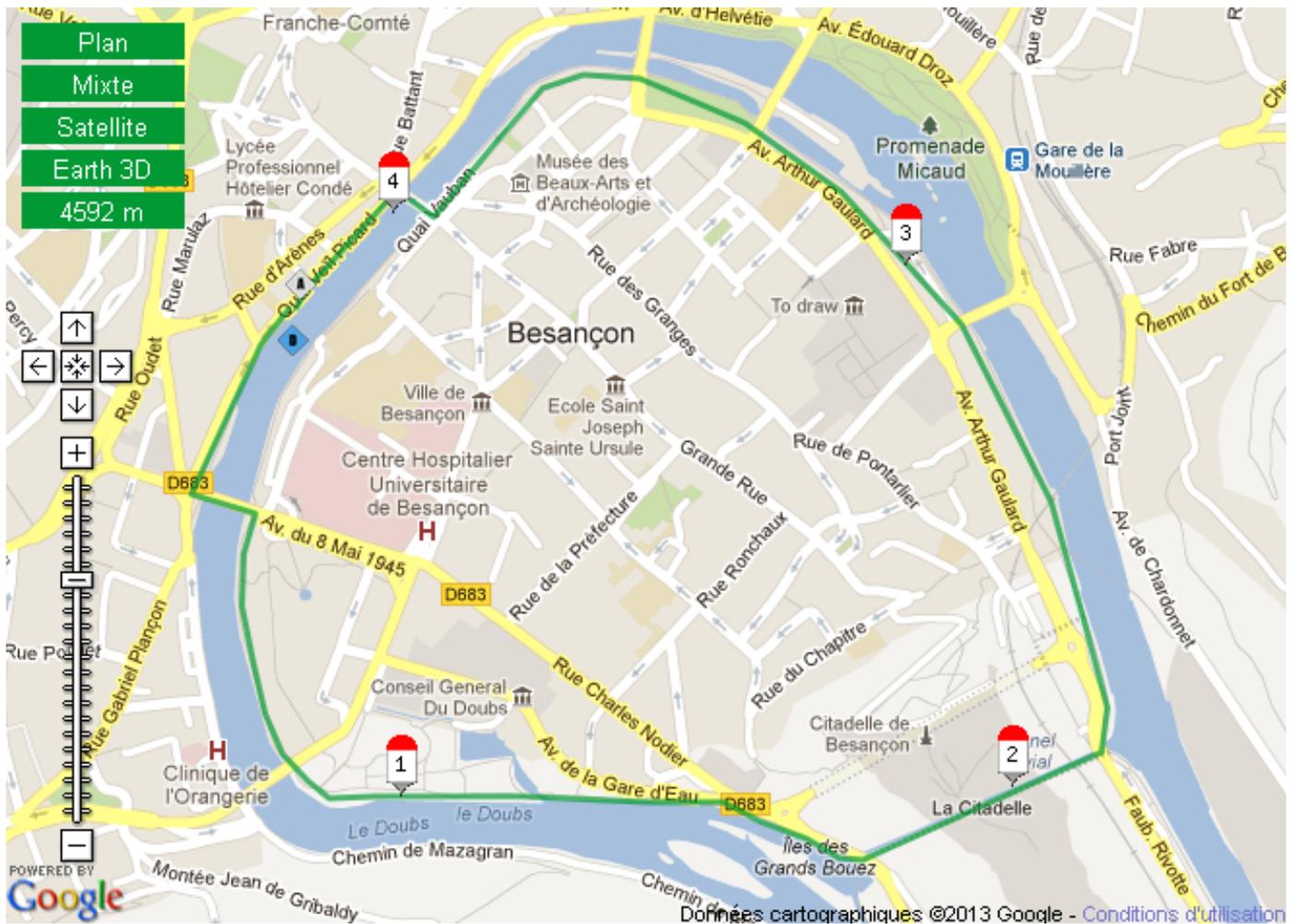
Documents disponibles : Laissez-vous conter Vauban et les tours bastionnées (Document dans lequel on peut orienter les élèves sur la page 10). Ce document est téléchargeable à l'adresse suivante : [http://www.sites-vauban.org/spip.php?action=accéder\\_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf%2FVauban\\_et\\_les\\_tours.pdf](http://www.sites-vauban.org/spip.php?action=accéder_document&arg=1595&cle=a67de630e9a759443bfc7c4207165e05&file=pdf%2FVauban_et_les_tours.pdf) ou en tapant « laissez-vous conter Vauban et les tours bastionnées » sur Google.

Site disponible : <http://www.sites-vauban.org/>

Annexe N° 1 : Les fortifications de Vauban actuellement visibles sur la ville de Besançon.



## Annexe N° 2 : Plan de la ville de Besançon



## Annexe N° 3 : Glossaire des bâtiments de la citadelle

- 1 L'arsenal : Le rôle de l'arsenal est d'entreposer et d'entretenir l'armement de la citadelle. Pour le protéger des incendies, il est enfermé par un mur et détaché des autres bâtiments.
- 2 La manutention : La manutention servait à stocker les vivres distribués aux soldats. Elle abritait aussi un four à pain et une cave à vin.
- 3 Les magasins à poudre : Ces bâtiments servaient à stocker la poudre. Ils sont au nombre de deux dans la citadelle et sont protégés du feu par un mur d'enceinte.
- 4 Les casernes : Les casernes permettent de loger les soldats et les officiers. Ces grands bâtiments sont situés de part et d'autre d'un mur de traverse (qui traverse la citadelle).
- 5 Le puits : Il permet d'aller puiser l'eau à 132 mètres de profondeur. Les seaux sont remontés grâce à une roue à écureuil.
- 6 La chapelle : La chapelle permettait aux soldats de la citadelle de pratiquer le culte catholique, seule religion autorisée à l'époque.
- 7 Les citernes : Elles sont au nombre de 4 et permettent de récupérer l'eau de pluie.
- 8 L'appartement du gouverneur : Situé au milieu du front Royal (au-dessus de la porte), il permettait d'accueillir le gouverneur de la citadelle ainsi que sa famille.

**Annexe N° 3bis : Glossaire en images des bâtiments de la citadelle**



1° / L'arsenal



5° / Le puits



2° / La manutention



6° / La chapelle



3° / Les magasins à poudre



7° / Les citernes

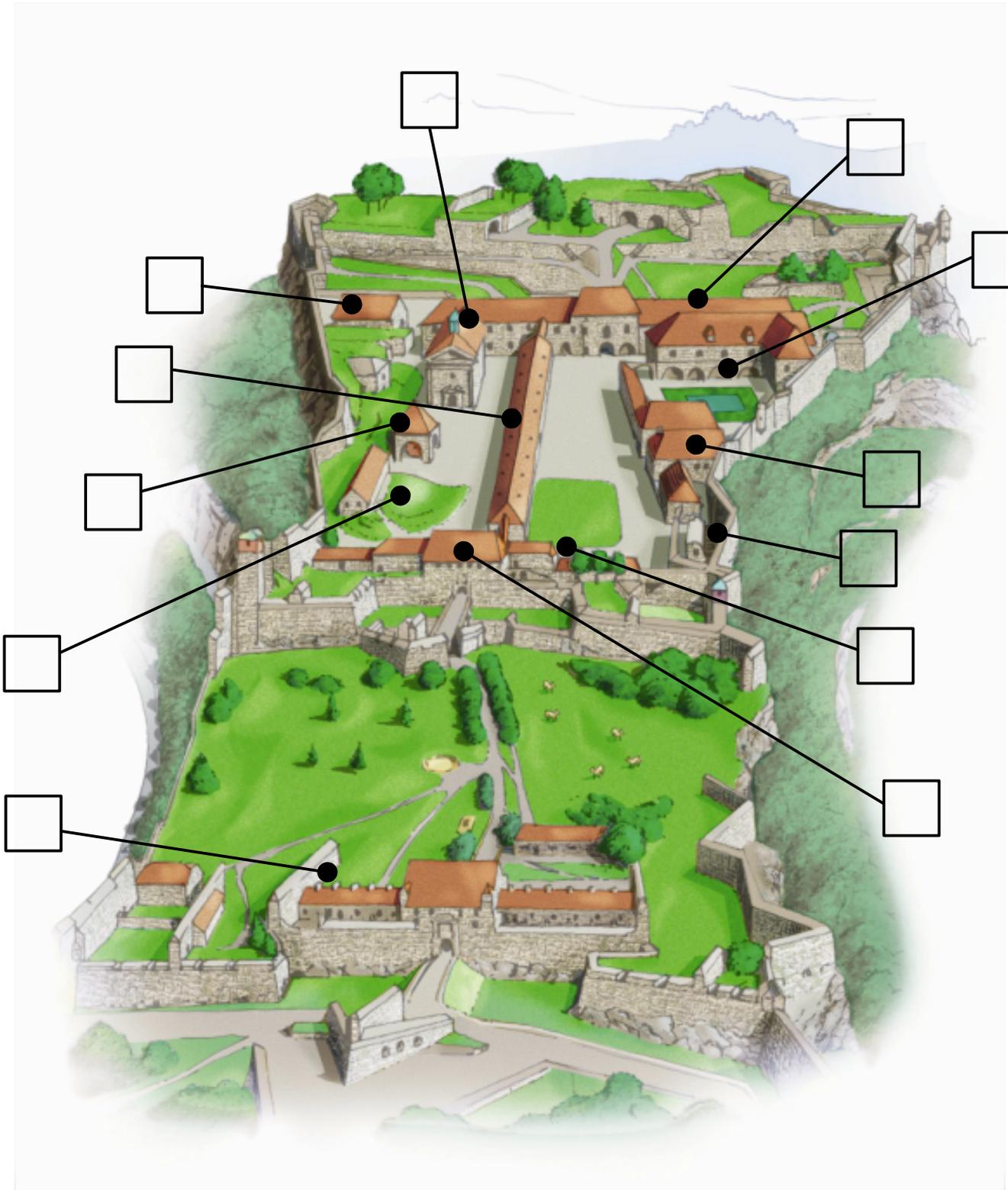


4° / Les casernes

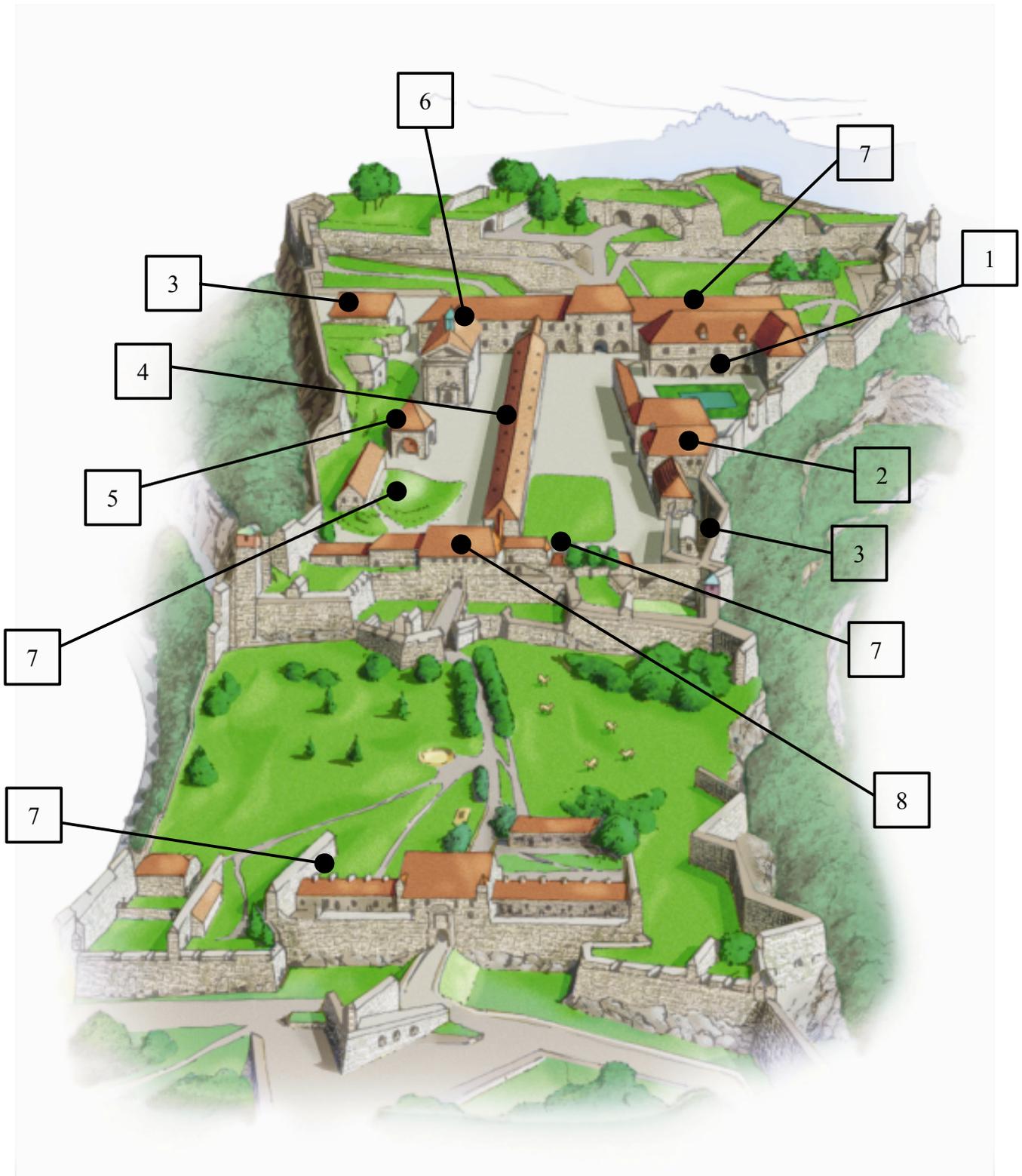


8° / L'appartement du gouverneur

### Annexe N° 4 : Plan des bâtiments de la citadelle (à compléter par les enfants)



Annexe N° 4bis : Plan des bâtiments de la citadelle  
(Fiche enseignant : correction)



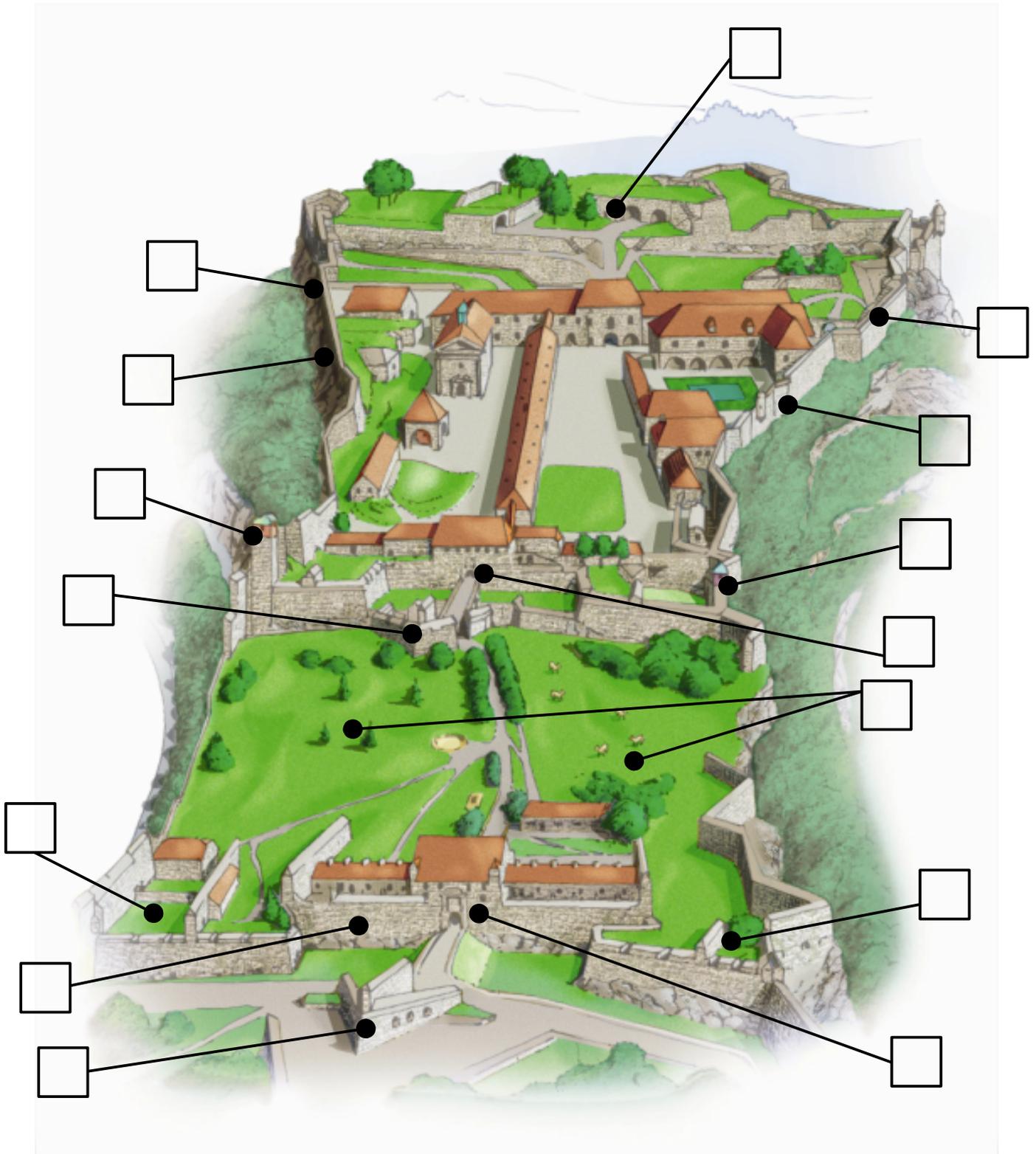
## Annexe N° 5 : Glossaire des éléments de fortification de la citadelle

- 1 Le front de secours : Le front de secours est le mur de défense de la citadelle, orienté vers le sud. Il est tourné vers la campagne.
- 2 Les traverses : Les traverses sont de hauts et puissants murs protégeant l'intérieur de la citadelle des tirs de côté.
- 3 Le front Royal : Le front Royal est tourné vers le nord. Il est protégé par un fossé de 17 mètres creusé dans le roc.
- 4 Le glacis : L'espace entre le front Royal et le front Saint-Étienne est libre de toute construction ou végétation. Il constitue un espace défensif nommé glacis.
- 5 Le bastion : Ouvrage bas fortifié à 5 côtés, édifié sur l'enceinte d'une place forte. Il porte des canons pour assurer la protection de l'enceinte
- 6 Le front Saint-Étienne : Le front Saint-Étienne défend la première entrée de la citadelle. Il est orienté vers la ville.
- 7 La courtine : Mur d'une fortification compris entre deux tours et deux bastions.
- 8 La demi-lune : Ouvrage défensif de forme triangulaire placé en avant d'une courtine. Sa position permet de protéger les portes et les courtines des tirs ennemis.
- 9 Le chemin de ronde : Chemin de circulation et de surveillance utilisé par les soldats, établi au sommet des remparts.
- 10 Les guérites : Les guérites sont de petits édifices destinés à surveiller le pied des murs, le fond des fossés et la vallée du Doubs.

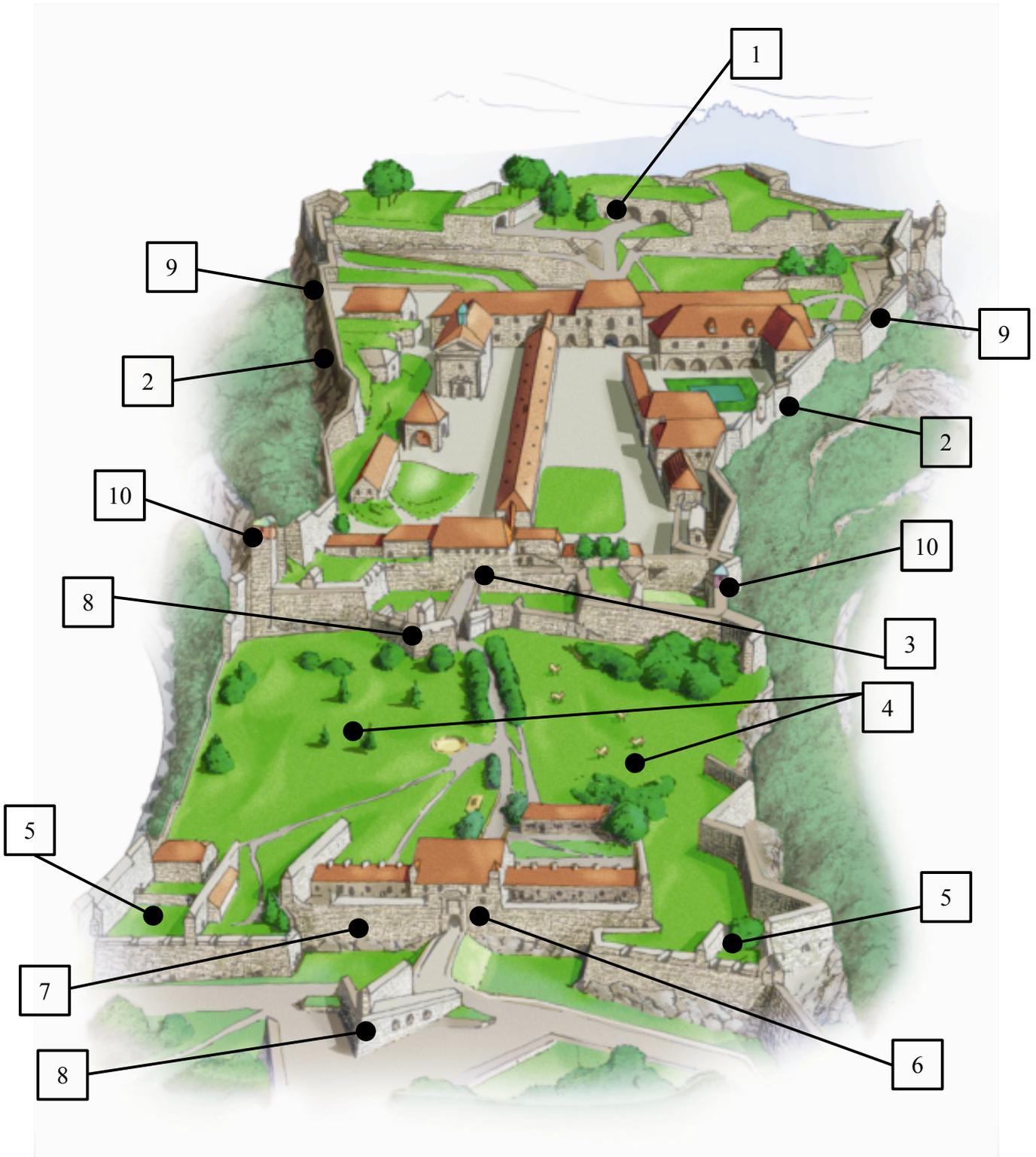
## Annexe N° 5bis : Glossaire en images des éléments de fortification de la citadelle

		
1° /Le front de secours	2° /Les traverses	3° /Le front Royal
		
4° /Le glacis	5° /Le bastion	6° /Le front Saint-Étienne
		
7° /La courtine	8° /La demi-lune	9° /Le chemin de ronde
		
10° /Les guérites		

Annexe N° 6 : Plan des éléments de fortification  
de la Citadelle de Besançon  
(à compléter par les enfants)



Annexe N° 6bis : Plan des éléments de fortification  
de la Citadelle de Besançon  
(Fiche enseignant : correction)



**Annexe N° 7 : Photos de la tour de Chamars**  
(Fiche élève : évaluation)

(**mots à placer : Plateforme, traverse, casemates à canons, Vestiges d'une gargouille, accès aux remparts, parapets, accès aux souterrains et embrasure**)

	
<p>A° / .....</p>	<p>B° / .....</p>
	
<p>C° / .....</p>	<p>D° / .....</p>
	
<p>E° / .....</p>	<p>F° / .....</p>
	
<p>G° / .....</p>	<p>H° / .....</p>

## Annexe N° 7bis : Document « la tour de Chamars » (Fiche élève : évaluation)

(Document à disposition pour les élèves pour compléter la fiche précédente)

### Pour découvrir la tour de Chamars

La tour bastionnée de Chamars a été construite sur le roc, en lit de rivière, entre 1687 et 1691. Elle est de forme pentagonale et possède deux faces, deux flancs et une gorge\* (côté ville) sur laquelle s'appuie une traverse permettant d'accéder à l'intérieur ainsi qu'à sa plate-forme. Seule tour bastionnée de Vauban à nous être parvenue à peu près telle qu'il l'avait conçue, elle a été couverte au XIX<sup>e</sup> siècle, comme les autres tours de l'enceinte urbaine.

Dirigez-vous à droite de la porte d'entrée de la traverse\* : une partie du mur de la traverse est réalisée en pierres peu travaillées car elle était masquée par la terre du rempart. À la jonction de ce mur et du mur de gorge\* de la tour, sont visibles les vestiges de la voûte de la descente au fossé qui a été supprimée au XIX<sup>e</sup> siècle lorsque le rempart a été remplacé par une courtine\* en maçonnerie.

Dirigez-vous vers le Doubs : la porte que vous allez emprunter n'existait pas au XVII<sup>e</sup> siècle. À cette époque, les fondations de la tour de Chamars étaient dans l'eau. Après le rempart, sur la gauche, se trouve une embrasure en forme d'entonnoir, au niveau de la casemate\*. Cette embrasure qui accueillait un canon, défendait la fausse braie\* au pied de la courtine et croisait ses feux avec ceux de la tour du Marais afin qu'il n'y ait pas d'angle mort. Au niveau de la plate-forme, à l'étage supérieur, se trouvent également des embrasures. Entre les deux étages, on observe le vestige d'une gargouille qui permettait d'évacuer les eaux de ruissellement de la plate-forme qui était à ciel ouvert.

Dirigez-vous devant la tour, côté rivière : vous pouvez observer l'angle formé par les deux faces de la tour, ainsi que ses embrasures.

- 1 plateforme
- 2 casemates à canon
- 3 accès au rempart
- 4 accès au souterrain
- 5 guérite de surveillance
- 6 souterrain de descente aux fossés
- 7 traverse
- 8 parapets

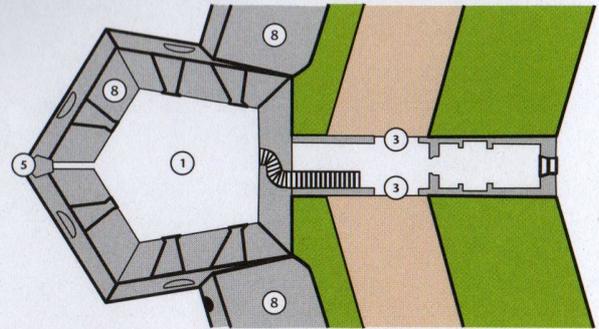
\* **Courtine**  
pan de muraille compris entre deux tours ou deux bastions.

\* **Gorge**  
partie d'un ouvrage placée du côté le moins exposé, vers l'intérieur de la place.

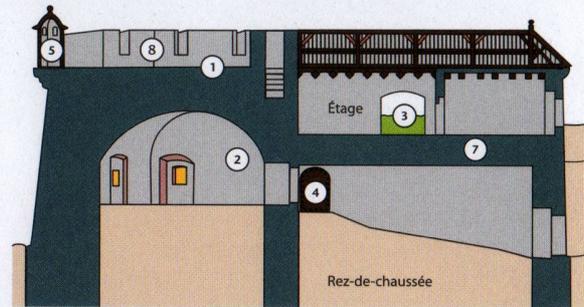
\* **Traverse**  
élévation de terre ou mur se trouvant sur un bastion, une demi-lune ou un chemin couvert pour éviter les tirs en enfilade (tirs pouvant toucher les soldats les uns derrière les autres).

\* **Casemate**  
chambre voûtée à l'épreuve de la bombe (c'est à dire pouvant résister aux bombes de l'époque), servant de poste de tir pour des canons ou des fantassins (soldats à pied). On peut également y loger des soldats et y entreposer vivres, armes et munitions.

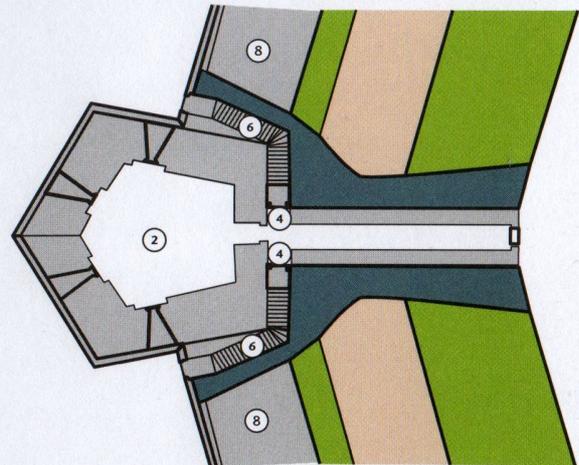
\* **Fausse braie**  
enceinte basse enveloppant une partie ou la totalité du corps de place.



Coupe en plan de l'étage de la tour bastionnée de Chamars



Coupe en élévation de la tour bastionnée de Chamars



Coupe en plan du rez-de-chaussée de la tour bastionnée de Chamars

**Annexe N° 7 : Photos de la tour de Chamars  
(Fiche maître : correction)**

	
<p><b>A° / Plateforme</b></p>	<p><b>B° / Casemates à canons</b></p>
	
<p><b>C° / Accès aux souterrains</b></p>	<p><b>D° / La traverse</b></p>
	
<p><b>E° / Accès aux remparts</b></p>	<p><b>F° / Embrasure</b></p>
	
<p><b>G° / Les parapets</b></p>	<p><b>H° / Vestige d'une gargouille</b></p>