

# TraAM 2024-2025

## module : transversalité

### Parcours : Transmettre et valoriser un 1 % artistique par le numérique

## Académie d'Orléans-Tours

#### NIVEAUX CONCERNÉS :

2de option facultative HDA lycée, BTS topographe-géomètre (lycée professionnel voisin)

#### INTERVENANTS, PARTENAIRES EXTÉRIEURS :

- Le Service Patrimoine et Inventaire de la région Centre Val de Loire : Françoise Jouanneaux (chercheur), Sophie Vivier (chargée de documentation et des expositions), Anaïs Legroux (chargée de mission éducation artistique et culturelle).

#### **Quel est le questionnement didactique ?**

*Comment valoriser le 1% artistique dans un établissement ?*

#### CONTEXTE PÉDAGOGIQUE ET LIENS AVEC LES PROGRAMMES :

En 2023, Le service Patrimoine et Inventaire de la région Centre Val de Loire dans le cadre de sa mission d'inventaire sur son territoire souhaite enrichir ses dossiers avec des vues numérisées. Elle propose alors à la section BTS Topographe-Géomètre du Lycée Gaudier-Breszka de créer un partenariat avec le lycée Voltaire dans la même agglomération pour valoriser plus particulièrement l'un de ses 1 % artistiques. Il s'agit d'une installation difficilement appréhendable dans son ensemble dans un établissement conçu dans les années 1960 par Yvette Vincent et Bernard Alleaume en collaboration avec les architectes Pierre Parat et Michel Andrault

(dossier d'inventaire de l'oeuvre : <https://patrimoine.centre-valde Loire.fr/gertrude-diffusion/dossier/IM45003383> )

Ce 1 % artistique méconnu des usagers devient ainsi un objet de découverte, d'études et de valorisation pour les élèves de seconde en histoire des arts du lycée Voltaire et les BTS 1ère année Topographe-géomètre qui vont régulièrement se retrouver pour échanger leurs savoirs-et savoir-faire. Leur objectif sera commun : rendre lisible et compréhensible une œuvre intégrée dans le paysage quotidien et pourtant ignorée.

<b>Liens avec les programmes</b>	
<b>Histoire des arts</b>	<b>BTS</b>
<p><b>Inscription dans les programmes BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019.</b>            En seconde : réalisation d'un projet collectif.            Cadre d'étude : la période d'étude 5 « depuis 1960, une capitale régionale française »  <a href="https://eduscol.education.fr/1673/programmes-et-ressources-en-histoire-des-arts-voie-gt">https://eduscol.education.fr/1673/programmes-et-ressources-en-histoire-des-arts-voie-gt</a></p>	<p>Référentiel BTS Métiers du Géomètre Topographe et de la Modélisation Numérique            Préparation aux épreuves professionnelles U5-U4-U61-U62</p>

### ***Champ de questionnement pour l'élève en histoire des arts***

Comment mieux percevoir et apprécier des œuvres d'art présentes dans mon environnement proche ?

Comment en rendre compte de manière pérenne ?

### ***Les objectifs pédagogiques en histoire des arts***

- Reconnaître la valeur artistique du patrimoine de proximité.
- Rédiger un écrit ou exposer à l'oral la description organisée et le commentaire contextualisé.
- Réaliser un projet collectif avec une partenaire du domaine du patrimoine et de la culture
- Inscrire le projet dans la période d'étude 5 « depuis 1960, une capitale régionale française » . En première spécialité, possibilité de l'inscrire dans le thème 1 « les matières, les techniques et les formes : production et reproduction des œuvres uniques ou multiples ».

### ***Pour l'enseignant en BTS, quels objectifs pédagogiques ?***

- Prendre en compte une demande professionnelle et un contexte
- Adapter une méthodologie de travail aux particularités du chantier
- Mettre en œuvre une organisation de travail en groupes
- Mettre en œuvre des méthodes de mesures en collaboration avec d'autres équipes
- Appliquez les calculs topographiques et production de plans
- Recherche et application sur de nouvelles méthodes de mesures topographiques : photogrammétrie
- Restituer l'ensemble des démarches : préparation de mission / acquisition / traitement / communication
- Rendre compte en utilisant des outils de communication : vidéo

**Quelles compétences disciplinaires et transversales visées en HDA ?**

Histoire des arts	BTS topographe-géomètre
<p><b>-Compétences d'ordre esthétique, relevant d'une éducation de la sensibilité :</b> développer des attitudes qui permettent d'ouvrir sa sensibilité à l'œuvre d'art ; développer des liens entre rationalité et émotion.</p> <p><b>- Compétences d'ordre méthodologique, qui relèvent de la compréhension de l'œuvre d'art :</b> avoir conscience des interactions entre le caractère artistique et les autres dimensions de l'œuvre (son format, son matériau, sa fonction, sa portée symbolique) ; comprendre la différence entre la présence d'une œuvre, le contact avec elle et l'image que donne d'elle une reproduction, une captation ou un enregistrement.</p> <p><b>- Compétences d'ordre culturel, destinées à donner à l'élève les repères qui l'aident à construire son autonomie d'amateur éclairé :</b> maîtriser un vocabulaire permettant d'exprimer un point de vue personnel argumenté, raisonné et documenté.</p>	<p><b>Taches professionnelles et compétences</b></p> <p><b>Préparation de mission :</b></p> <p>C1 Organiser et planifier le travail.</p> <p>C2 Choisir le mode opératoire et le matériel.</p> <p>C3 Contrôler les appareils d'acquisition de données.</p> <p>C4 Organiser un canevas.</p> <p><b>L'acquisition et le traitement des données :</b></p> <p>C7 Assurer la sécurité du chantier et des personnes.</p> <p>C8 Géo-référencer.</p> <p>C9 Réaliser un canevas.</p> <p>C10 Acquérir et enregistrer les données</p> <p>C13 Effectuer les calculs après l'acquisition des données</p> <p><b>La communication :</b></p> <p>C24 Participer à la représentation et la promotion de l'entreprise.</p> <p>C25 Dialoguer avec les intervenants d'une affaire et les tiers.</p> <p>C26 Encadrer et gérer une équipe.</p>

**Les compétences numériques (CRCN) mises en œuvre :**

Histoire des arts	BTS topographe-géomètre
Domaine 1 Information et données : Mener une recherche et une veille d'information.	<b>Tache professionnelle et compétences</b> <b>L'exploitation des données et la production</b>
Domaine 2 Communication et collaboration : Collaborer.	C14 Établir des modèles numériques paramétrables.
Domaine 3 Création de contenus : Développer des documents textuels / multimédia.	C15 Établir des documents graphiques.

**Les outils numériques utilisés :**

Histoire des arts	BTS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recherche sur internet pour présenter l'œuvre aux étudiants, connaître les normes institutionnelles du cartel.</li><li>• Création d'un exposé collaboratif grâce à la création d'un mur (Digipad, paddlet, ...) pour présenter l'histoire du 1% artistique aux BTS.</li><li>• Usage du traitement de texte (libre office) pour réaliser le cartel.</li><li>• Restitution numérique sur tablette par les secondes grâce à un logiciel de présentation (type libre impress ou power point) à destination du public pour l'inauguration des cartels pouvant être réutilisé pour d'autres occasions.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calculs avec logiciels dédiés : COVADIS</li><li>• Dessin plan sur Autocad</li><li>• Logiciel de photogrammétrie pour la 3D</li><li>• Exportation au format SketchFab</li><li>• Production d'une vidéo</li></ul>

**Description du scénario : nombres de semaines, de séance, d'heures, en classe entière ou demi-groupe ...**

calendrier	Objectifs BTS	BTS Où ? Horaire à mettre dans les objectifs		Lycée Où ? Horaire à mettre dans les objectifs		Objectifs 2nde
<b>1<sup>er</sup> trimestre</b>  <b>Séquence en amont de la numérisatio n</b>	Présentation du projet, première découverte, début des recherches	Lycée Brzeska	2h	3C/ site de l'œuvre	2h	Présentation du projet, planification, première découverte, début des recherches sur l'œuvre et le 1 % artistique, travail par groupe. <i>3C (Centre de Connaissances et de Culture) / sur le site de l'œuvre</i> <b>2h</b>
	Recherche des points d'appuis : SIGOR / organisation du relevé par équipes	Lycée Brzeska	4h	3C / site de l'œuvre	2h	Recherche exploitation des ressources du lycée et dossier numérique du service Patrimoine et Inventaire, travail par groupe <i>3C/ sur le site de l'œuvre</i> <b>2h</b>
	Préparation du matériel / présentation de la photogrammétrie	Lycée Brzeska	4h	3C	2h	Rédaction et mise en forme du support de présentation travail par groupe <i>3C</i> <b>2h</b>
				Salle de classe	2h	Fin de la mise en forme du support de présentation, entraînement oral, travail par groupe <i>Salle de classe</i> <b>2h</b>
<b>Début deuxième trimestre séquence numérisatio n</b>	Numérisation du Forum en présence du Service Patrimoine et Inventaire (Chargée des publics et des expositions et de la Chargée de mission Éducation Artistique et Culturelle)	Lycée Voltaire pôle arts/for um	La journée (8h30- 16h)	Lycée Voltaire pôle arts/foru m	La journée (8h30- 16h)	Numérisation du Forum en présence du Service Patrimoine et Inventaire (Chargée des publics et des expositions et de la Chargée de mission Éducation Artistique et Culturelle)
<b>Deuxième trimestre</b>	Exportation des mesures / exploitation et calculs	Lycée Brzeska	4h	Salle de classe	2h	Définition du Cartel d'œuvre,

<b>Séquence consacrée à la valorisation du 1 % artistique.</b>						premier projet à soumettre à Mme Jouanneaux travail individuel <i>Salle de classe</i> <b>2h</b>
	Finalisation des plans / exploitation photogrammétrique	Lycée Brzeska	4h	Pôle arts	2h	Rencontre avec Françoise Jouanneaux, chercheuse et conservatrice en charge des 1 % artistiques dans les lycées. Présentation globale de sa mission, des travaux réalisés et échanges sur le cartel pour correction <i>Salle de classe</i> <b>2h</b>
	Préparation d'une vidéo récapitulative du projet avec exploitation des vidéos de calculs déjà réalisées par les étudiants dans les séquences précédentes	Lycée Brzeska	4h	Salle de classe	1h/2h	Finalisation cartel et textes pour les puces explicatives à insérer dans la présentation 3D des étudiants de BTS, travail par groupe <i>Salle de classe + prise de clichés additionnels du site</i> <b>2h</b>
<b>Fin janvier</b>	Présentation de la démarche jusqu' à la production numérisée et commentée par les BTS Présentation par les secondes des textes pour les puces (fichier numérisé) et cartel  <a href="https://sketchfab.com/3d-models/espace-amenage-forum-lycee-voltaire-orleans-396df3836900458c8869534bbaf24653">https://sketchfab.com/3d-models/espace-amenage-forum-lycee-voltaire-orleans-396df3836900458c8869534bbaf24653</a>	Lycée Gaudier-Brzeska	4h	Lycée Gaudier-Brzeska	4h (déplacement compris)	Présentation de la démarche jusqu' à la production numérisée et commentée par les BTS Présentation par les secondes des textes pour les puces (fichier numérisé) et du cartel en présence de Mmes ViVier et Legroux <i>Lycée Gaudier-Brzeska</i>  <b>4h</b> (déplacement compris) <a href="https://sketchfab.com/3d-models/espace-amenage-forum-lycee-voltaire-orleans-396df3836900458c8869534bbaf24653">https://sketchfab.com/3d-models/espace-amenage-forum-lycee-voltaire-orleans-396df3836900458c8869534bbaf24653</a>
<b>Début du troisième trimestre</b>	Inauguration du cartel (sous forme de plaque) et présentation du travail des BTS	Lycée Voltaire	1h/2h(prévue)	Lycée Voltaire	1h/2h(prévue)	Commande des plaques reprenant le cartel et installation sur site par le partenaire culturel et le lycée
<b>3ème trimestre</b>	Inauguration officielle du cartel, présentation de l'œuvre par les secondes et présentation du travail de numérotation des BTS					

Lien vidéo du projet réalisé par les BTS MGTMN du Lycée Gaudier Brzeska :

<https://podeduc.apps.education.fr/video/88913-projet-artistique-forum-lycee-voltaire-orleans-2des-lycee-voltaire-bts-1ere-annee-mgtmn-lycee-gaudier-brzeskamp4/>

Article du service de l'Inventaire :

<https://inventaire-patrimoine.centre-valdeloire.fr/forum-1-artistique-voltaire/>

Lien du modèle 3D :

<https://skfb.ly/oRz6L>

### ***Évaluation : contenus, modalités, outils***

#### **Évaluation pour les élèves de seconde**

##### 3 temps d'évaluation sur le travail individuel :

- 1ère évaluation sur les exposés présentant le lycée, son architecture et l'œuvre de Bernard Alleaume et Yvette Vincent à destination des BTS.

Travail déposé sur un mur collaboratif

Compétences visées : savoir faire des recherches, organiser son propos de manière logique, mettre en forme son propos de manière visuelle.

- 2ème évaluation sur la rédaction d'un article rendant compte de la journée de numérisation à destination du journal du lycée.

Travail rédigé en traitement de texte et envoyé sous format numérique au professeur.

Compétences visées : savoir prendre des notes, organiser son propos de manière logique, mettre en forme son propos en suivant les codes de l'article de presse.

- 3ème évaluation sur une première proposition individuelle de cartel de l'œuvre en application de la méthode établie en classe.

Travail sur brouillon papier réalisé en classe et remis en fin de séance.

Compétences : mettre en forme son propos en suivant la méthode du cartel et ses exigences scientifiques.

En fin de projet échanges avec les élèves pour faire le bilan sous la forme : points positifs/points négatifs.

Les élèves de seconde ont apprécié ce projet qui a permis de valoriser leur travail. La restitution auprès des étudiants de BTS puis des officiels ont été des temps forts qui leur ont demandé un important investissement à l'oral notamment pour gagner en aisance. Ils ont aussi beaucoup aimé découvrir aussi bien l'histoire de leur établissement, de son premier 1 % artistique mais aussi la pratique de la numérisation du patrimoine et son usage.

### **Évaluation pour les élèves de BTS MGTMN : +**

Au final, une présentation par équipe des travaux est évaluée comptant pour la matière professionnelle en s'appuyant sur le cadre de l'examen du BTS et notamment sur l'épreuve U 61 : Prjet Professionnel.

### **Points de vigilance :**

*Calendrier des BTS plutôt adapté en première année.*

### **Notions, mots clefs**

1 % artistique, Patrimoine de proximité, numérisation, modélisation numérique, drone, GPS, photogrammétrie, maquette 3D, géomètre, topographe

### **Corpus de référence bibliographique (didactique, pédagogique, scientifique) / sitographie**

Sur le projet réalisé entre 2023 et 2024 :

<https://inventaire-patrimoine.centre-valdeloire.fr/actualites/https-inventaire-patrimoine-centre-valdeloire-fr-forum-1-artistique-voltaire/>

Vidéos réalisés par les étudiants Topographe-géomètre :

<https://podeduc.apps.education.fr/video/88913-projet-artistique-forum-lycee-voltaire-orleans-2des-lycee-voltaire-bts-1ere-annee-mgtmn-lycee-gaudier-brzeskamp4/>

Article de l'inventaire sur l'inauguration du Cartel en septembre 2024 :

<https://inventaire-patrimoine.centre-valdeloire.fr/actualites/https-inventaire-patrimoine-centre-valdeloire-fr-forum-1-artistique-voltaire/>

Ressources pour le cartel.

ressource utilisée en classe pour la méthode du cartel :

<https://www.youtube.com/watch?v=3fwYcU26Tps>

Conférence du 14 décembre 2017, « Les cartels au musée : la voix des œuvres »

[https://www.youtube.com/watch?v=g3OI4OSEMwI&ab\\_channel=Mus%C3%A9duLouvre](https://www.youtube.com/watch?v=g3OI4OSEMwI&ab_channel=Mus%C3%A9duLouvre)

GAILLARD, Marc. **Andrault-Parat : architectes**. Paris : Dunod, [1979].

PARAT, Pierre. **Parat**. Paris : Éditions Cercle d'Art, 2010.

Sur le 1 % artistique :

Définition, procédure et actualité du 1% artistique en France :

<https://www.culture.gouv.fr/fr/thematiques/arts-plastiques/commande-artistique/Le-1-artistique>

<https://www.cnap.fr/ressource-professionnelle/guides-telechargeables/le-1-artistique-et-la-commande-publique>

La collaboration artiste-architecte :

Article de Mme Ducroquet-Blanchet, *La collaboration au cœur du processus de création. Les œuvres réalisées au titre du 1 % artistique dans les lycées de Basse-Normandie (1951-1986)*, 2017, revue *In Situ* N°32.

<https://journals.openedition.org/insitu/15184>

Références au programme :

Histoire des arts seconde : <https://eduscol.education.fr/1673/programmes-et-ressources-en-histoire-des-arts-voie-gt>

Sur la numérisation 3 D :

Christophe BAGIEU, *Numérisation 3D du patrimoine bâti : Acquisition des données, nuages de points et livrables*, 24 mai 2023.

**Sur les BTS MGTMN, site ONISEP :**

<https://www.onisep.fr/ressources/univers-formation/formations/post-bac/bts-metiers-du-geometre-topographe-et-de-la-modelisation-numerique>