



**HAL**  
open science

# Entre arts, culture et numérique : quand la visite virtuelle contribue aux apprentissages et cultive le désir d'apprendre

Léo Verdoncq

## ► To cite this version:

Léo Verdoncq. Entre arts, culture et numérique : quand la visite virtuelle contribue aux apprentissages et cultive le désir d'apprendre. Education. 2021. dumas-03635096

**HAL Id: dumas-03635096**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03635096v1>**

Submitted on 8 Apr 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# MASTER 2 MEEF

Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation

Mention **Premier degré**

*Année universitaire 2020 - 2021*

**UE 3 UE 5  
SEMESTRE 4  
SESSION 1**

**MEMOIRE  
SEMINAIRE ARTS**

*Entre arts, culture et numérique : quand la visite virtuelle contribue aux apprentissages et cultive le désir d'apprendre*

Prénom et Nom de l'étudiant : **Léo VERDONCQ**

Site de formation : Villeneuve d'Ascq

Section : 1

Nom de l'enseignant : Mme Soutif

# Table des matières

<b><u>REMERCIEMENTS.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>INTRODUCTION.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>I. APPORTS THEORIQUES.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
I.1. Ecole et musée : une rencontre directe avec l'œuvre est-elle indispensable ? .....	5
<i>Qu'en disent les textes institutionnels ?</i> .....	5
<i>Un ancrage dans le réel</i> .....	5
<i>Une expérience sensible</i> .....	7
I.2. Numérisation de l'art et visite virtuelle : des outils d'aujourd'hui pour des élèves d'aujourd'hui ?.....	8
<i>Des outils de plus en plus performants</i> .....	8
<i>De nouveaux réseaux pour de nouveaux publics</i> .....	9
<i>Réalité augmentée pour une pédagogie augmentée ?</i> .....	9
<i>Stimulation, motivation et désir d'apprendre</i> .....	9
I.3. Les limites du virtuel : Quelle place pour le sensible dans l'expérience virtuelle ? ..10	
I.4. La visite virtuelle est-elle éducative ? Quelle mise en œuvre didactique et pédagogique ? .....	12
<i>Un outil marginalisé par les professeurs</i> .....	12
<i>Penser les ressources numériques comme complémentaires à la rencontre physique ? Selon quelles modalités ?</i> .....	12
<i>Un outil au service des enseignants ou des élèves ? Le plaisir de la manipulation</i> .....	14
I.5. Synthèse théorique et questions de recherche .....	15
<i>Synthèse théorique</i> .....	15
<i>Questions de recherche</i> .....	16
<b><u>II. METHODOLOGIE .....</u></b>	<b><u>18</u></b>
II.1. Enquête sur le confinement, le rapport à la culture et l'art et l'usage des outils virtuels.....	18
II.1.1. <i>Structure de l'enquête</i> .....	18
II.1.2. <i>Hypothèses de recherche</i> .....	19
II.2. Proposition de dispositif pédagogique autour de la visite virtuelle en classe .....	20
II.2.1. <i>Contextualisation</i> .....	20
II.2.2. <i>Observation et comparaison de modalités de rencontres avec les œuvres</i> .....	20
II.2.3. <i>Mise en œuvre d'un projet mêlant TICE et Histoire des arts</i> .....	21
II.2.4. <i>Objectifs du dispositif</i> .....	22

### **III. RESULTATS..... 24**

<b>III.1. Résultats de l'enquête.....</b>	<b>24</b>
<i>III.1.1. Une démocratisation des outils numériques encouragée par le confinement ? ....</i>	<i>24</i>
<i>III.1.2. L'envie d'être en contact avec la culture, avec les arts, a-t-elle augmenté avec la crise sanitaire ?.....</i>	<i>26</i>
<i>III.1.3. L'usage et/ou l'envie d'utiliser les outils virtuels ont-ils augmenté ?.....</i>	<i>26</i>
<i>III.1.5. La visite virtuelle a-t-elle une portée éducative ? Subit-elle un impensé didactique et pédagogique ? Quelle mise en œuvre par les enseignants ? .....</i>	<i>29</i>
<b>III.2. Retour réflexif sur le dispositif mis en œuvre en classe.....</b>	<b>33</b>
<i>III.2.1. Observations de comportements d'élèves durant les séances de visite virtuelle ....</i>	<i>33</i>
<i>III.2.2. Réussites et difficultés rencontrées.....</i>	<i>34</i>
<i>III.2.3. Pistes d'amélioration .....</i>	<i>35</i>
<b>III.3. Discussion.....</b>	<b>36</b>
<i>III.3.1. Synthèse des résultats .....</i>	<i>36</i>
<i>III.3.2. Limites du travail et perspectives .....</i>	<i>39</i>
<i>III.3.3. Analyse réflexive des pratiques professionnelles.....</i>	<i>39</i>

### **CONCLUSION..... 41**

### **BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAFIE ..... 43**

### **ANNEXES ..... 45**

<b>Annexe 1 : Fiche de déroulement de la séance commentée .....</b>	<b>45</b>
<b>Annexe 2 : Questionnaire/feuille de route .....</b>	<b>49</b>
<b>Annexe 3 : Corpus activité de classement.....</b>	<b>53</b>
<b>Annexe 4 : Productions d'élèves.....</b>	<b>54</b>
<b>Annexe 5 : Extraits des vidéos filmées durant la première séance de visite virtuelle.....</b>	<b>59</b>
<b>Annexe 6 : Données de l'enquête.....</b>	<b>63</b>
<b>Annexe 7 : Note additive du mémoire : Observation de la visite virtuelle animée par les élèves « guides » face à des élèves visiteurs.....</b>	<b>80</b>

## **REMERCIEMENTS**

Merci à l'équipe d'enseignants et maitres formateurs de l'INSPE de Lille qui a rendu ces deux années riches de connaissances théoriques et pratiques. Un merci particulier à Madame Isabelle Soutif de m'avoir accompagné tout au long de ces deux années de formation. La richesse et la pertinence de ses éclairages ont contribué pleinement à la construction de ce mémoire et donc de mon identité professionnelle.

J'adresse également mes remerciements aux étudiants en master MEEF de l'INSPE de Lille faisant partie des différentes instances de travail et de réflexion autour de moi. Leur écoute, leurs conseils et la générosité de leur soutien m'ont permis d'appréhender plus sereinement certaines situations.

J'accorde une reconnaissance particulière à Madame Marylaine Macquet, pour m'avoir accueilli chaleureusement dans sa classe, pour la générosité de son soutien tout au long de cette année si importante. Nos moments d'échanges, de collaborations ont été pour moi très enrichissants et formateurs.

Je remercie chaleureusement le reste de l'équipe de l'école Pierre Lefebvre pour son accueil, sa bienveillance et les moments d'échanges et de partages. En particulier, un merci singulier à Mathilde Lesurtel pour son étayage et sa collaboration.

Enfin, j'adresse des remerciements affectueux à mes proches pour les relectures de cet écrit mais aussi pour le soutien et l'affection qu'ils ont su m'apporter tout au long de mon parcours universitaire. La fierté d'en être là aujourd'hui n'aurait pas la même tonalité sans eux.

## INTRODUCTION

Après avoir étudié pendant plusieurs années à la fois les arts appliqués et l'architecture, j'ai expérimenté de nombreuses technologies numériques dans des projets de création personnelle et étudiante. J'aimerais désormais, dans le cadre de ma formation d'enseignant, mettre à profit ma modeste sensibilité pour la culture artistique ainsi que ma curiosité à propos du numérique, pour approfondir mes connaissances au sujet de l'utilisation de ces outils numériques dans les enseignements artistiques au premier degré. Je souhaite mieux comprendre les pratiques éducatives appropriées à l'utilisation de ces technologies afin de pouvoir concevoir des projets pédagogiques de création et d'éducation artistique et culturelle ayant recours aux technologies numériques. Par cette recherche, je voudrais donc consolider mes connaissances afin d'améliorer mon futur enseignement.

J'ambitionne d'explorer les rencontres et expériences que l'École développe, ou pourrait développer, avec les établissements artistiques et culturels par le prisme du numérique. J'aimerais interroger de manière plus précise la façon dont les outils numériques reconfigurent les expériences muséales des élèves.

Durant les années 90 certains musées manifestaient leurs inquiétudes à l'égard de ce puissant outil qu'est Internet et à la numérisation de l'art qu'il permet : « *L'accès au musée via l'Internet ne risque-t-il pas de réduire le désir de visiter les vrais musées ? La visite virtuelle peut-elle remplacer la visite réelle ?<sup>1</sup>* »

En effet, l'accès aux ressources numériques des établissements artistiques et culturels permet de s'affranchir des distances, d'effectuer des visites virtuelles d'expositions ou de lieux, d'entrer en contact avec des œuvres. Ces usages sont officiellement recommandés au nom du Parcours d'éducation artistique et culturel (PEAC). Mais à la différence d'un musée réel, le virtuel ne procure pas la sensation incomparable qu'est l'approche d'une œuvre unique dans un lieu chargé d'histoire.

Dans ce contexte où chacun peut profiter d'un accès facilité aux savoirs par Internet, il est intéressant de s'arrêter sur l'usage de la visite virtuelle articulé à la pratique de la visite au

---

<sup>1</sup> TERRISSE, M. (2013), Musées et visites virtuelles : évolutions et possibilités de développement. *Muséologies*, 6 (2), 15-32.

musée réel. Le questionnement sur leur mise en concurrence et leur complémentarité nous amène à s'interroger sur ce que les élèves ont à gagner de ces pratiques concernant la contribution aux apprentissages, notamment le désir d'apprendre.

Enfin, on peut se demander dans quelle mesure les visites virtuelles peuvent-elles modifier le rapport de l'élève aux œuvres, au musée et à l'enseignement artistique et culturel en général.

Cette recherche s'oriente en premier lieu vers les modalités de la rencontre entre ces deux institutions que sont l'Ecole et le musée : aller se confronter à l'œuvre et dépasser la reproduction grâce à la sortie culturelle permettrait l'élaboration de séquences d'enseignement variées et répondant aux objectifs du PEAC et de l'enseignement transversal de l'histoire des arts.

Nous pouvons tout de même réinterroger cette pratique : finalement que nous apporte la confrontation directe à une œuvre originale ? Est-elle indispensable ? De plus, à l'heure du libre accès aux images, quels sont les effets de la numérisation du patrimoine sur notre rapport à la culture et à l'art ?

Nous entreprendrons dans un second temps une recherche axée spécifiquement sur les ressources numériques et la visite virtuelle de lieux culturels.

Dans le contexte sanitaire actuel où les pratiques numériques et virtuelles des enseignants et des élèves sont en plein développement afin d'assurer la continuité pédagogique, il est intéressant de s'attarder sur certains de ces outils en ligne, notamment la visite virtuelle. Nous nous pencherons donc sur l'étude de l'évolution de la visite virtuelle pour tenter de répondre à plusieurs questions : Quelles en sont les spécificités, les objectifs, les qualités, les limites, les dangers ? Quelle place pour le sensible dans l'expérience virtuelle ?

Ces deux axes de recherche permettent alors de réfléchir à de nouvelles pratiques pédagogiques dans l'enseignement artistique, notamment par une implication différente des élèves dans la rencontre avec les œuvres et la restitution de leur réception de ces œuvres. Quelles sont les apports de la visite virtuelle en terme d'apprentissage ? Peut-on lui attribuer un rôle pédagogique, voire une visée éducative ? Quels intérêts face à la rencontre d'une reproduction papier, d'une projection en classe, d'une véritable œuvre ? Quels usages en font les enseignants ? Est-ce un outil au service des enseignants ou des élèves ? Dans quelle mesure le numérique nous permet-il de développer une pédagogie enrichie, voire

« *augmentée* » dans le domaine des arts à l'école ? Quelle mise en œuvre didactique et pédagogique et selon quelles modalités ?



## **I. APPORTS THEORIQUES**

### **I.1. Ecole et musée : une rencontre directe avec l'œuvre est-elle indispensable ?**

Avant d'entreprendre nos recherches sur le numérique et sur sa potentielle exploitation pédagogique, nous avons besoin d'approfondir nos représentations des rapports entre musée et Ecole. Dans cette première partie, nous nous intéresserons exclusivement à la confrontation directe à l'œuvre d'art.

#### ***Qu'en disent les textes institutionnels ?***

Dès 2013, avec la *Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République*, le développement des pratiques artistiques et culturelles est l'une des priorités gouvernementales qui s'inscrit dans plusieurs autres textes de cadrage : *Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture* (BO n° 17-23 avril 2015), *Le parcours d'éducation artistique et culturelle* (BO n° 28-9 juillet 2015), les nouveaux programmes de l'école élémentaire applicables à la rentrée 2016 (BO spécial 26 novembre 2015). Ces textes rappellent que l'éducation artistique et culturelle est à la fois éducation à l'art et par l'art : elle « *permet aux jeunes de donner du sens à leurs expériences et de mieux appréhender le monde contemporain* »<sup>2</sup>. L'un des objectifs de cette volonté concerne les rencontres avec *les œuvres*, les artistes, les lieux de diffusion et de création. Les enseignants se doivent de « *diversifier et multiplier les situations de rencontre avec les œuvres [...] selon une progression sur les quatre cycles* »<sup>3</sup>. Cet objectif de formation se traduit en une diversité de scénarios possibles répondant à des visées différentes : « *s'approprier les lieux, comprendre les codes qui les régissent, se comporter en spectateur, éduquer le regard, exprimer des émotions devant les œuvres regardées, etc.* »<sup>4</sup>

Ainsi, la question de la rencontre avec l'œuvre s'impose : finalement, que nous apporte la confrontation directe à une œuvre originale ?

#### ***Un ancrage dans le réel***

La première lecture qui pose les fondations de notre réflexion fut le texte accompagnant l'intervention orale de Gilbert Pélissier<sup>5</sup> au sujet de l'oral en arts plastiques : une entrevue recueillie par Christine Faucher en 2006 de Pélissier. G. Pellissier y parle de la « *pratique-*

---

<sup>2</sup> D'après le Haut Conseil de l'éducation artistique et culturelle, *La charte pour l'éducation artistique et culturelle*, juillet 2016.

<sup>3</sup> D'après *Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture* (BO no 17-23 avril 2015)

<sup>4</sup> DERONNE C., « Ce qu'ils voient, ce qu'ils disent quand ils rencontrent une œuvre », *Pratiques*, 2017

<sup>5</sup> PELLISSIER G., 2004, Texte en complément de l'intervention lors du stage de formation continue intitulé « L'oral en arts plastiques », IUFM de l'académie d'Aix-Marseille.

*critique* » des œuvres des élèves qui contribue à l'expression de leur créativité tout en donnant du sens par l'oral, mais il envisage également l'éventuelle dérive de se limiter à une activité créative et non un enseignement artistique par le manque d'ancrage disciplinaire. L'élève explicite sa réalisation mais comment y donner du sens sans contenu disciplinaire, sans référence à des œuvres d'arts, aux questions qu'elles suscitent. En plus de la verbalisation qui « *promeut* » sa propre réalisation, l'élève doit apprendre à verbaliser les « *contenus plastico-artistiques* » que les œuvres d'arts permettent de rencontrer afin de pouvoir situer sa propre démarche. On donne l'occasion à l'élève de faire le lien entre son travail et celui des artistes. La rencontre avec les œuvres d'arts permet alors un ancrage dans le réel.

Dans son mémoire professionnel traitant l'enseignement de l'histoire des arts dans le secondaire au Canada, N. Aalen<sup>6</sup> synthétise les rapports entre école et musée et décrit les apports de la rencontre avec les œuvres au sein du musée. En effet, il appuie les différences majeures de réception entre l'œuvre et sa reproduction : la découverte d'un objet unique dont les qualités plastiques, la matérialité, les couleurs ne seront jamais parfaitement retranscrites dans la reproduction, tout comme ses dimensions. L'auteur le souligne en complétant les propos d'un de ses élèves dans un questionnaire : « *découvrir l'œuvre d'origine, c'est ainsi effectuer un pas de rapprochement vers l'artiste et sa démarche.* ». Enfin, l'intérêt des élèves se révèle plus marqué face à un original présenté dans un cadre autre que la salle de classe, l'émotion et l'implication devient plus franche :

*« Lors de la visite, le rapport enseignant/apprenant est modifié. En effet, le cadre change et les extrait automatiquement d'un schéma qui les a habitués à une certaine passivité. Relativement libres d'évoluer dans les salles de leur choix, au sein du musée, ils ont alors plus l'opportunité de modeler la leçon, de découvrir par eux-mêmes les sujets et les artistes qui les interpellent parmi ceux exposés. [...] »*

Ce mémoire précédemment cité synthétise également les propos de M. Allard et S. Boucher dans « *Le musée et l'école* »<sup>7</sup> (1991). Cet article permet de qualifier de manière plus précise la relation entre les institutions muséales et l'École : ils citent des travaux comparant les effets d'une activité tenue au musée à ceux d'un enseignement dispensé dans une salle de

---

<sup>6</sup> AALEN N., 2013, Mémoire professionnel : « Les apports de la visite au musée à l'heure du libre accès aux images », Master of Advanced Studies en enseignement pour le degré secondaire II, Haute Ecole Pédagogique Vaud.

<sup>7</sup> ALLARD M., BOUCHER S., 1991, « Le musée et l'école », Cahier du Québec, Ville La Salle : Hurtubise, 136p

classe. Cette comparaison permet d'évoquer les notions de « *dépaysement et nouveauté* »<sup>8</sup> propre à la visite scolaire qui fait naître une rencontre avec l'œuvre plus propice à l'apprentissage.

Ces auteurs nous confirment donc que la rencontre avec l'œuvre est indispensable et permet un ancrage dans le réel : cette expérience sensible déplacée de la classe au musée est primordiale car elle met en perspective le travail accompli en classe. En outre, l'enseignement des arts plastiques peut difficilement faire l'économie de la dimension sensible d'une confrontation réelle avec les œuvres et les espaces de monstration.

### ***Une expérience sensible***

Comme le souligne Christine Deronne<sup>9</sup>, la première appréhension d'une œuvre en face-à-face direct passe par « *le regard et le mouvement du corps qui l'accompagne* ». L'œuvre entre alors en résonance avec le monde intime et le monde extérieur : être devant une œuvre c'est faire l'expérience de soi, c'est être en réflexion. Dans un groupe classe, cette rencontre sensible et individuelle se confronte à celle des autres élèves. Elle est alors « *partagée, réajustée et enfin enrichie* ». Les connaissances de l'histoire des arts de l'enseignant ou du médiateur culturel viennent ensuite donner du sens « *à l'expression des émotions ressenties, aux hypothèses interprétatives des élèves, à l'approximation de leurs commentaires, à leurs interrogations, leur incompréhension* ».

Enfin, à l'occasion de la rédaction d'une fiche de lecture, je me suis intéressé à un document d'accompagnement d'Eduscol<sup>10</sup> qui décrit plus précisément la rencontre avec l'œuvre. Ce document évoque en conclusion l'usage de ressources numériques et visites virtuelles qui « *multiplient les possibles* ». Cette évocation de l'outil numérique attise alors la curiosité, notamment sur le type de situation didactique dans laquelle il pourrait être employé.

Quels sont les effets de la numérisation du patrimoine sur notre rapport à la culture et à l'art ?

---

<sup>8</sup> JACOBI D., COPPEY O., 1995, « Musée et éducation : au-delà du consensus, la recherche du partenariat », *Public et musées*, n°7, 10-22.

<sup>9</sup> Deronne C., « Rencontrer des œuvres d'art », *Cahiers pédagogiques* n°535 « Parcours Art »,

<sup>10</sup> MEN, À portée de la main, à portée des mots, à portée du regard : la rencontre avec les œuvres en arts plastiques au cycle 2, Document d'accompagnement, Eduscol.

## **I.2. Numérisation de l'art et visite virtuelle : des outils d'aujourd'hui pour des élèves d'aujourd'hui ?**

Avec la numérisation et le libre accès aux images, l'ensemble des savoirs est désormais accessible par simples clics. Selon Yannick Maignien<sup>11</sup>, la numérisation « *parachève la reproductibilité qui caractérisait déjà les techniques mécaniques et analogiques* ». Il s'appuie sur les réflexions de Walter Benjamin sur *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée* (1936) et démontre que la numérisation « *bouleverse nos rapports entre sensible et intelligible, et notre relation au temps et à l'archive* ». L'idée de pouvoir partager une réalité sensible en tous lieux et avec aisance, est aujourd'hui possible grâce au puissant outil qu'est Internet et à la dématérialisation numérique qu'il permet. Celui-ci est de plus en plus utilisé dans la préparation de cours ou dans le cadre de leçons en classe. Le libre accès aux images est un outil bienvenu, notamment dans les enseignements artistiques, depuis que le nombre et la qualité de celles-ci ont drastiquement augmenté. Des projets comme le Google Art Project et les visites virtuelles offertes par de nombreux musées contribuent notamment à la mise à disposition d'images à la définition exceptionnelle.

### ***Des outils de plus en plus performants***

Marc Terrisse<sup>12</sup>, docteur en histoire de l'Université du Mans et consultant en muséologie et en ingénierie culturelle, décrit l'évolution de la visite virtuelle depuis sa naissance, parallèle à celle d'Internet dans les années 90, jusqu'à 2011 et la démocratisation de l'outil grâce au projet *Google Art*. C'est ce texte qui a fait croître mon intérêt pour ce sujet. Cette recherche dessine précisément des objectifs spécifiques à la visite virtuelle. Bien loin de vouloir concurrencer la traditionnelle visite au musée offrant des « *effets quasi mystiques* », elle s'avère être un bon complément, voire un prolongement du musée grâce à l'information, l'interactivité, la simultanéité qu'il est possible de mettre en avant dans un univers virtuel. Avec différents outils numériques, les logiciels ou applications, les manipulations deviennent possibles autour des œuvres.

---

<sup>11</sup> MAIGNIEN Y., « L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction numérisée », Bulletin des bibliothèques de France (BBF), 1996, n° 1, p. 16-25. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1996-01-0016-002> ISSN 1292-8399.

<sup>12</sup> TERRISSE, M. (2013), Musées et visites virtuelles : évolutions et possibilités de développement. *Muséologies*, 6 (2), 15–32.

### ***De nouveaux réseaux pour de nouveaux publics***

Les outils virtuels offrent la possibilité pour un public éloigné d'accéder aux œuvres ou « *l'occasion pour un public déjà venu au musée de prolonger l'expérience* ». Cela en fait un facteur d'attractivité en direction de nouveaux publics, notamment les plus jeunes. De plus, l'auteur met en lumière la capacité à devenir un outil pour la recherche, pour la diversification et la démocratisation du savoir.

*« Les nouveaux supports et surtout les nouvelles applications permettant d'admirer une œuvre d'art, un lieu historique ou un site archéologique et de comprendre le passé sont sans cesse en développement. Ils suivent le renouvellement perpétuel qui marque les nouvelles technologies. »*<sup>13</sup>

### ***Réalité augmentée pour une pédagogie augmentée ?***

Marc Terrisse introduit également le principe de réalité augmentée qui permet un compromis, une simultanéité entre vision de l'œuvre et interactivité avec l'information. La réalité augmentée apporte une nouvelle dimension à la découverte des expositions. Comme le précise les propos de M. Drechsler<sup>14</sup> : « *Avec la réalité augmentée et sa banalisation via les mobiles, nous pouvons également disposer d'informations complémentaires sur une œuvre, connaître l'artiste qui l'a créée, et concevoir ainsi notre propre parcours personnalisé dans les musées.* »

### ***Stimulation, motivation et désir d'apprendre***

D. Brochules<sup>15</sup>, à travers une recherche présentée dans le cadre d'une maîtrise en arts visuels et médiatiques, s'intéresse aux caractéristiques et aux potentiels des technologies en classe et plus précisément en enseignement des arts. Très riche en données théoriques et pratiques, il pose un cadre théorique solide sur l'utilisation de l'art numérique comme pratique plastique en classe. Il s'éloigne donc en partie de notre thématique, néanmoins il met en lumière les capacités des outils numériques à « *favoriser le développement d'habiletés cognitives de haut niveau* » et d'offrir un environnement interactif et multi-sensoriel : « *Les sens de la vue et de l'ouïe sont intensément sollicités auprès de l'élève, le stimulant dans sa*

---

<sup>13</sup> TERRISSE, M. (2013), Musées et visites virtuelles : évolutions et possibilités de développement. *Muséologies*, 6 (2), 15–32.

<sup>14</sup> DRECHSLER M., « Une pédagogie enrichie ou augmentée ? », *Cahier Pédagogique*, HS n°40 « ART ET NUMÉRIQUE »

<sup>15</sup> BROCHULES D., 2013, Mémoire : « Modalités de pratiques éducatives en jeu dans un projet de création artistique recourant aux nouvelles technologies en enseignement des arts plastiques au primaire », Université du Québec à Montréal

*créativité et son désir d'apprendre* »<sup>16</sup>. Il met également en avant la dimension interdisciplinaire des apprentissages dans cette utilisation du numérique. On peut y ajouter que ces dispositifs peuvent être motivant pour les élèves d'aujourd'hui qui baignent dans la culture numérique depuis leur naissance : l'attractivité pour le numérique associée au sentiment de compétence contribueraient à l'implication de ces élèves dans l'activité et faciliteraient donc les apprentissages.

Ainsi, on peut dire que les outils numériques sont de plus en plus performants, précis, interactifs, ludiques et dépaysants. Le virtuel rapproche et fédère de nouveaux réseaux et publics vers les musées, ils créent de nouveaux liens. Par un autre ancrage au réel et par un questionnement autour du lieu, il crée un nouveau rapport à l'art, de nouvelles pratiques, une autre manière de regarder, de voir et d'exposer l'art. Ces activités numériques favorisent le développement d'habiletés cognitives de haut niveau par un environnement interactif et multi-sensoriel, elles stimulent la curiosité, la créativité et le désir d'apprendre.

Désormais, le numérique nous apporte de nouvelles possibilités pour l'éducation artistique et culturelle.

Le numérique nous permet-il de développer une pédagogie enrichie, voire « *augmentée* »<sup>17</sup> dans le domaine des arts à l'école ? Ou est-il un facteur de diminution de l'intérêt des élèves pour les arts ?

### **I.3. Les limites du virtuel : Quelle place pour le sensible dans l'expérience virtuelle ?**

Loin d'en faire l'apologie, les auteurs cités précédemment sont conscients des limites de l'outil numérique, y compris Marc Terrisse. Il cite des études plus négatives faisant un parallèle avec la lecture sur support virtuel, limitée par « *une abondance d'informations minimisant la concentration* ». Il atténue cette comparaison en différenciant visite virtuelle et réelle du point de vue cognitif : la visite virtuelle vise plutôt la qualité de l'information à des fins didactiques puisqu'elle ne peut reproduire l'expérience sensorielle du réel et les notions de « *dépassement et nouveauté* »<sup>18</sup> propre à la visite scolaire qui font naître une rencontre avec l'œuvre plus propice à l'apprentissage.

---

<sup>16</sup> PAPINEAU, 1996, citée dans Pepin, 2008, p. 35

<sup>17</sup> DRECHSLER M., « Une pédagogie enrichie ou augmentée ? », Cahier Pédagogique, HS n°40 « ART ET NUMERIQUE »

<sup>18</sup> JACOBI D., COPPEY O., 1995, « Musée et éducation : au-delà du consensus, la recherche du partenariat », *Public et musées*, n°7, 10-22.

Ana Dias-Chiaruttini<sup>19</sup> interroge la mise à l'écart des outils numériques dans l'activité de réception d'œuvres aussi bien en classe qu'au musée. C'est l'usage des médias sociaux qui est souligné, mais la visite virtuelle y est évoquée. Elle démontre que l'outil, malgré les qualités citées précédemment, reste marginalisé et donc très peu employé car jugé anecdotique face à la fréquentation d'un musée ou d'une exposition<sup>20</sup>.

En effet, le virtuel ne remplacera jamais la visite d'un musée. Comme dit précédemment dans la première partie, l'écran ne constitue qu'une simulation de rencontre avec l'œuvre originale qui ne peut que s'essayer à retranscrire à l'aide de pixels la matérialité, la touche, le volume, les proportions de l'œuvre. L'immersion n'est que visuelle, parfois auditive, les autres sens ne sont pas sollicités. Même avec la réalité augmentée (VR/AR), les déplacements dans ces lieux modélisés en trois dimensions ne suffisent pas pour reproduire l'expérience physique et émotionnelle de la sortie culturelle : le plaisir du déplacement, de la flânerie, de la liberté de mouvement au sein d'une architecture ou d'un lieu souvent chargé d'histoires et de sensations, l'émerveillement et la surprise face à la découverte d'une œuvre originale. Une découverte intime qui est ensuite enrichie par le partage et la confrontation des perceptions avec autrui : la visite virtuelle peut difficilement créer de l'interaction sociale.

Ainsi, la visite virtuelle ne pourra jamais concurrencer le réel tant qu'elle ne deviendra pas plus immersive, que les interactions sociales et les interactions physiques avec l'environnement ne seront pas développées. Elle ne doit donc pas être vue comme un concurrent mais plutôt comme un complément : un outil didactique aux spécificités et objectifs qui lui sont propres et qui peut avoir un intérêt face à la rencontre d'une reproduction sur papier ou d'une projection en classe souvent de mauvaise qualité. Nous pouvons alors nous demander quelle rôle peut-elle jouer au niveau pédagogique. A-t-elle une visée éducative ? Les enseignants exploitent-ils cet outil ?

---

<sup>19</sup> DIAS-CHIARUTTINI, A. (2019), Place du numérique et des médias sociaux dans l'expérience du visiteur scolaire au musée d'art ? Revue de recherches en littératie médiatique multimodale, 9.

<sup>20</sup> Notons que cette enquête a eu lieu en 2019, avant la pandémie et la fermeture des lieux culturels.

#### **I.4. La visite virtuelle est-elle éducative ? Quelle mise en œuvre didactique et pédagogique ?**

##### ***Un outil marginalisé par les professeurs***

D'après la recherche par questionnaire de Ana Dias-Chiaruttini<sup>21</sup> sur les visites scolaires et familiales dans des lieux muséaux de la région Hauts de France, ni les enseignants ni les parents accompagnants, ne se servent des visites virtuelles proposés par les musées. Les enseignants déclarent ne pas investir ces ressources dans la préparation de la visite ou dans son prolongement en classe, préférant s'y déplacer ou reconstruire les souvenirs à travers des photos. Soulignons que ce texte a été rédigé en 2019 et donc en amont de la pandémie, il serait intéressant de réinterroger les pratiques depuis le développement du travail en distanciel et de la continuité pédagogique. Toutefois, cette recherche révèle un impensé didactique dans l'exploitation des médias numériques qui, par notamment l'interactivité et la participation, peuvent contribuer à l'implication et l'appropriation des œuvres rencontrées et des lieux visités.

##### ***Penser les ressources numériques comme complémentaires à la rencontre physique ?***

##### ***Selon quelles modalités ?***

Eric Triquet interroge l'impact d'une visite au musée sur les apprentissages scientifiques dans son article « *La relation Ecole-Musée* »<sup>22</sup>. Il nous propose une typologie de visites scolaires<sup>23</sup> : la visite de « sensibilisation » (profitant de l'effet de dépaysement pour créer une accroche en début de séquence) ; la visite de « structuration » (intervenant en fin de séquence, elle vise à illustrer et approfondir les connaissances construites durant le cours) ; la visite « investigation ». Cette dernière nous intéressera davantage dans la partie suivante (pour la construction d'une proposition de dispositif pédagogique) car elle se situe au cœur de la séquence, elle va la structurer et fixer ses objectifs. Il recommande des pratiques et des outils pour préparer la visite et pour la prolonger : notamment par le développement « *des compétences concernant le repérage, la construction du parcours et surtout la lecture dans l'exposition* » et la création d'« *outils de visite* » exploitant les spécificités du lieu et élaborés en partenariat avec les agents du musée.

---

<sup>21</sup> DIAS-CHIARUTTINI, A. (2019), Place du numérique et des médias sociaux dans l'expérience du visiteur scolaire au musée d'art ? Revue de recherches en littérature médiatique multimodale, 9.

<sup>22</sup> TRIQUET Éric, 2000, « La relation École-Musée », IUFM de Grenoble, « Grand N », n°66, pp. 93 à 106.

<sup>23</sup> En s'appuyant sur : ALLARD M., BOUCHER S., 1991, « Le musée et l'école », Cahier du Québec, Ville La Salle : Hurtubise, 136p



Nous pouvons nous nourrir de cette réflexion pour entrevoir l'intégration de ressources numériques dans des séquences d'enseignements ou dans la préparation de sortie culturelle. En effet, la visite virtuelle s'avère être un bon complément, voire un prolongement du musée grâce à l'information, l'interactivité, la simultanéité qu'il est possible de mettre en avant dans un univers virtuel. Ana Dias-Chiaruttini<sup>24</sup> la décrit comme « *un outil didactique très intéressant pour explorer l'exposition en amont et en aval de la visite avec les élèves. D'autant que la navigation dans les salles du musée se réalise au travers de photographies dotées d'un zoom permettant d'approcher au plus près les œuvres. Ce qui permet de les revoir et de les analyser autrement que lors de la visite.* ».

Toutefois, Véronique Pierrat, enseignante en cycle 3, nous met en garde sur la pertinence d'une médiation en amont de la visite dans son article « Mémoire d'une visite au musée »<sup>25</sup>. Cette dernière propose un état des lieux de ce qui « *reste en mémoire* » chez ses élèves à partir de leurs souvenirs rédigés cinq mois après la visite de l'exposition : « *J'ai demandé aux élèves de laisser remonter des images, des mots, des sensations, des connaissances liées à cette expérience* ». Elle rédige alors une typologie de leurs souvenirs qu'elle analyse au regard des différentes modalités de médiations qu'elle a mis en place : la moitié des élèves ont reçu en classe un discours construit en amont et élaboré par elle-même à partir d'un travail de documentation : « *[...] huit d'entre eux ont effectué seuls la visite et ont noté sur un carnet de bord tous leurs ressentis ; les huit autres ont été responsables sur place d'une médiation à destination d'élèves de CP. [...] Enfin, huit élèves n'avaient pas bénéficié de la préparation en classe et ont été pris en charge par la médiatrice du musée.* ». Elle nous apprend que « *la trace de ce travail de sensibilisation dans la mémoire des enfants est modeste* » ce qui remet en question le dispositif de médiation placé en amont qui visaient à faciliter la rencontre avec les œuvres.

Elle nous met donc en garde sur l'apport prématuré de connaissances que pourrait fournir la visite virtuelle durant la préparation d'une visite au musée. Cet apport pourrait se révéler inefficace, la préparation se doit de rester de l'ordre de la sensibilisation ou de la préparation (en étudiant le plan du musée, l'architecture ou en se créant un itinéraire par exemple) afin que la surprise lors de la découverte des œuvres ne s'estompent pas.

---

<sup>24</sup> DIAS-CHIARUTTINI, A. (2019), Place du numérique et des médias sociaux dans l'expérience du visiteur scolaire au musée d'art ? Revue de recherches en littérature médiatique multimodale, 9.

<sup>25</sup> PIERRAT V., « Mémoire d'une visite au musée » - Cahier Pédagogique, n°535

### ***Un outil au service des enseignants ou des élèves ? Le plaisir de la manipulation***

*« Les options pédagogiques du professeur visent à stimuler l'élève pour qu'il agisse volontairement sur son apprentissage, alors se dessine un enjeu et une responsabilité essentiels : outiller les élèves pour rendre possible un acte d'apprendre motivant, ouvert et structurant [...]. »<sup>26</sup>*

Nous nous sommes penchés sur une recherche de A. Rodica et F. Bernard<sup>27</sup> qui indique des recommandations pédagogiques pour favoriser les apprentissages lors d'une visite au musée. Certes elle décrit un cadre plus scientifique qu'artistique, mais elle nous synthétise de manière générale les impacts les plus recherchés en terme d'apprentissages dans les « *dispositifs médiatiques* ». Ils sont de l'ordre : du cognitif (perception d'information, compréhension, mémorisation, analyse, etc...) ; du socio-affectif (sensibilité esthétique, émotion, curiosité, surprise, satisfaction, etc...) ; et de « *démarches induites* » (jeu, plaisir de l'action, questionnement, lecture de texte, comportement d'orientation, etc...). On nous explique que le facteur principal grâce auquel l'élève parvient à construire de nouveaux apprentissages durant ces courtes visites scientifiques est le plaisir : « *ils apprécient l'environnement qui s'offre à eux, ils sont entraînés vers le rêve, l'émerveillement et sont gagnés par l'émotion* ». De la même manière, le plaisir de manipuler les dispositifs médiatiques provoque une stimulation et donc une motivation et concentration indispensable au processus d'apprentissage.

Ainsi, l'enseignant a une place centrale pour définir les situations d'apprentissage intégrant le numérique dans le domaine des arts. Cela me conforte dans l'idée que la mise en place d'un dispositif pédagogique en classe usant des spécificités de la visite virtuelle serait plus propice aux apprentissages si ses modalités rendaient l'élève actif voire acteur : créer des situations durant lesquelles l'élève est amené à manipuler et explorer l'outil par lui-même plutôt qu'être spectateur des actions de l'enseignant et ainsi ne pas se contenter d'un usage passif des outils numériques.

---

<sup>26</sup> MEN, « Le déplacement virtuel », Lettre Édu\_Num Arts plastiques N°21, Eduscol Arts Plastiques, Janvier 2018

<sup>27</sup> RODICA A., BERNARD F., 2010, Apprendre hors de la classe : l'exemple d'une sortie scolaire au Musée de l'Espace de Kourou, CRDP et IUFM de la Guyane, Pratiques éducatives dans un contexte multiculturel, L'exemple plurilingue de la Guyane. Le primaire., CRDP de Guyane, 57-72.

## **I.5. Synthèse théorique et questions de recherche**

### ***Synthèse théorique***

De nombreux travaux examinent différents aspects et modalités de la rencontre avec les œuvres et des effets que peuvent avoir le numérique sur les pratiques enseignantes et les apprentissages des élèves, notamment dans les enseignements artistiques.

Pour rappel, notre objectif initial était d'interroger l'usage de la visite virtuelle articulé à la pratique de la visite au musée réel. Le questionnement sur leur mise en concurrence et leur complémentarité nous amène à s'interroger sur ce que les élèves ont à gagner de ces pratiques concernant la contribution aux apprentissages, notamment le désir d'apprendre. Enfin, on peut se demander dans quelle mesure les visites virtuelles peuvent-elles modifier le rapport de l'élève aux œuvres, au musée et à l'enseignement artistique et culturel en général.

Un nombre important de recherches scientifiques qui s'intéressent à ces différents aspects sont apparus. En l'espace de quelques années, la place des outils numériques, d'Internet et du libre-accès aux images a considérablement facilité l'accès à la connaissance, à l'information, à l'image et parfois à l'œuvre d'art. A travers les réflexions et enquêtes précédentes, nous avons confirmé notre hypothèse initiale sur la visite virtuelle : le virtuel ne peut remplacer le réel, les expositions et musées virtuels ne sont pas encore en mesure de remplacer une visite au musée.

La sensation incomparable à l'approche d'une œuvre unique et le partage de cette découverte sensible et physique qui se partage avec l'autre n'est pas simulable virtuellement. Ces outils de visite virtuelle et de réalité augmentée apparaîtraient plutôt comme des compléments permettant de renforcer la visite ou de susciter l'envie de s'y rendre. La visite virtuelle rapproche ou prolonge l'expérience muséale par la qualité et l'interactivité de l'information qui en fait un outil de sensibilisation, de promotion pour les musées, de recherche et de diversification du savoir et donc de démocratisation. Il ne faut donc pas l'envisager comme un concurrent, les objectifs et apports ne sont pas les mêmes.

Ainsi, une fois les oppositions et complémentarités définies, nous avons pu réfléchir en quoi elle pouvait nous intéresser dans le cadre de l'enseignement artistique. Nous avons vu que l'outil n'était pas investi par les professeurs car jugé anecdotique alors que nos recherches nous ont révélés que l'exploitation des médias numériques, par notamment l'interactivité et

la participation, peuvent contribuer à l'implication et l'appropriation des œuvres rencontrées et des lieux visités. La visite virtuelle peut avoir une réelle portée didactique pour les élèves et peut stimuler leur désir d'apprendre et leur curiosité. Il nous fallait alors réfléchir à une exploitation concrète de l'outil dans des situations d'enseignements. Nous avons donc pensé l'outil soit comme une complémentaire à la sortie culturelle, dans sa préparation ou son prolongement, soit comme un outil de sensibilisation et de recherche dont les différences avec la visite réelle sont explicitées auprès des élèves. Nous avons également vu qu'il serait plus intéressant de rendre les élèves actifs durant cette visite en les laissant être acteur de leur propre visite virtuelle et donc d'avoir le plaisir de manipuler l'outil.

### *Questions de recherche*

Compte tenu du contexte de pandémie mondiale actuelle, le développement des pratiques numériques s'est vu accéléré de manière exponentielle, rejoignant ainsi un des versants de cette recherche. Il semble donc intéressant de pouvoir utiliser ce contexte pour donner à cette recherche une orientation particulière, basée sur les effets du confinement quant à l'utilisation des outils numériques et plus précisément dans la découverte de l'art.

Nous réinterrogerons les pratiques liées au numérique depuis le développement du distanciel, notamment celles des enseignants. Sur la base des travaux et réflexions étudiés précédemment, nous pouvons affiner nos questions de recherche de la manière suivante :

- Une démocratisation des outils numériques (pour travailler, pour communiquer, pour apprendre, pour se divertir) encouragée par le confinement ?
- L'envie d'être en contact avec la culture, avec les arts, a-t-elle augmenté avec la crise sanitaire ?
- L'usage et/ou l'envie d'utiliser les outils de réalité virtuelle ont-ils augmenté ?
- La visite virtuelle reste-elle un outil marginalisé et jugé anecdotique ?
- Quelle est la portée éducative de la visite virtuelle ? Subit-elle un impensé didactique et pédagogique ? Quelle mise en œuvre par les enseignants ?

Quant à la construction d'un dispositif de recherche mis en œuvre en classe, l'hypothèse initiale est que les élèves seront plus concentrés et motivés durant les visites virtuelles car actifs et autonomes. Bien sûr avec un écran on observera un effet de fascination, mais c'est surtout la possibilité de déambuler et de faire des choix qui engagera davantage les élèves à explorer et facilitera la mémorisation d'informations. Néanmoins nous émettons également

l'hypothèse que la rencontre physique avec une œuvre, en faisant entrer une véritable œuvre au sein de la classe, les marquerait davantage du point de vue émotionnel.

## **II. METHODOLOGIE**

### **II.1. Enquête sur le confinement, le rapport à la culture et l'art et l'usage des outils virtuels**

Au vu de notre question générale de recherche, nous avons utilisé la méthode qualitative pour récolter nos données. La méthode qualitative nous a permis de nous intéresser aux perceptions des enseignants ainsi qu'à leurs opinions sur ces outils virtuels de façon plus approfondie. Toutefois, quelques questions plus quantitatives nous ont servis à démontrer certains faits par quelques données statistiques. Ainsi, la récolte de données, faite par le biais d'un questionnaire, nous a permis de confronter les divergences d'opinions et ainsi de répondre en partie à nos objectifs de recherche initiaux.

*Lien du questionnaire :*

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfuB4ufD6ssCNipsPbyQGNQsgqQ-eIO43PRj8MzOUOG8gbi8g/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfuB4ufD6ssCNipsPbyQGNQsgqQ-eIO43PRj8MzOUOG8gbi8g/viewform?usp=sf_link)

#### ***II.1.1. Structure de l'enquête***

Nous recueillerons des données par l'élaboration d'un questionnaire destiné aux adultes de manière générale puis plus spécifiquement aux professeurs et étudiants en Master MEEF.

En première partie, ce questionnaire est construit de manière à recueillir des informations générales auprès d'un large public. Il questionne sur l'usage du numérique mais aussi sur le rapport aux arts et à la culture depuis le confinement, en lien avec le développement du travail en distanciel et à l'usage des outils virtuels. L'enquête est amorcée par des questions liées au confinement et aux divers changements d'habitudes qui y sont liés. Ainsi on espère inciter davantage de personnes à participer puisque ce sujet concerne ou a concerné la grande majorité d'entre nous. Les questions interrogent brièvement les changements d'habitudes, le rapport au travail à distance, l'utilisation des outils numériques pour communiquer, pour travailler, pour s'instruire, pour se divertir. Ils sont également interrogés sur leur rapport au temps pendant le confinement : si davantage de temps disponible ils ont eu, quelles ont été les effets sur leur curiosité à découvrir et faire de nouvelles choses, sur leurs loisirs ? Rapidement les questions se recentrent vers les éventuels changements de « consommation » et de contact avec la culture ainsi que des changements de rapport aux arts : d'abord en interrogeant sur les divertissements (comme la consommation cinématographique, l'écoute et la visualisation de concert ou prestation artistique en ligne), puis en interrogeant sur le

contact, la curiosité et la sensibilité à l'art ainsi que la fréquentation initiale de musées, d'expositions ou de lieux culturels. Nous en profitons alors pour recentrer sur notre sujet : recueillir des informations sur la connaissance et l'usage de l'outil de la visite virtuelle, sur les représentations qu'on s'en fait et sur ses potentiels intérêts ou limites.

Puis, dans un second temps, nous invitons exclusivement les enseignants ou étudiants en master MEEF à répondre à des questions sur leurs pratiques en classe (ou projections de pratiques pour les étudiants ou PES). Nous cherchons à interroger les modalités de la rencontre des élèves avec les œuvres, mais également leurs usages de la visite au musée avec la classe, de sa préparation et de son prolongement. Les questions se recentrent ensuite sur l'outil de la visite virtuelle et son potentiel usage en classe. Des informations concernant les professeurs et étudiants ayant déjà exploités ces outils dans l'enseignement ou souhaitant les exploiter seront particulièrement précieuses, tout comme les réserves des professeurs n'y voyant pas d'intérêts éducatifs.

Le questionnaire débutera avec des questions signalétiques (visant à identifier les caractéristiques de chaque répondant), puis avec des questions dichotomiques attendant des réponses évidentes et moins engageantes (structure en entonnoir) et progressivement nous emmènerons le participant vers des questions plus personnelles, aux réponses à choix multiples plus précises et à quelques questions ouvertes.

### ***II.1.2. Hypothèses de recherche***

L'objectif de ce questionnaire est de confirmer ou infirmer certaines hypothèses :

- Le confinement a contribué à la démocratisation des outils numériques pour travailler, pour communiquer, pour apprendre, pour se divertir.
- Les outils de visite virtuelle permettent un accès facilité à la culture et aux arts.
- Les visites virtuelles sont encore marginalisées, très peu employées ; car jugées anecdotiques face à la fréquentation d'un musée ou d'une exposition.
- La visite virtuelle subit un impensé didactique : les enseignants ne savent pas comment l'exploiter ou ne savent pas s'en servir.

Cette enquête ambitionne de mettre à jour notre connaissance des perceptions sur les arts et le virtuel et plus spécifiquement les convergences ainsi que les divergences d'opinions et de perceptions entre les enseignants à propos de l'outil et de son exploitation dans le cadre des enseignements artistiques. Ces perceptions et pratiques d'autres professionnels m'aideraient à formuler une proposition de séquence d'enseignement expérimentant l'usage de la visite virtuelle.

## **II.2. Proposition de dispositif pédagogique autour de la visite virtuelle en classe**

### ***II.2.1. Contextualisation***

Deux jours par semaine, je suis en responsabilité d'une classe de CM1 (cycle 3) au sein de l'école Pierre Lefebvre à Wasquehal. Cette classe de 25 élèves est composée d'élèves aux niveaux très hétérogènes. La particularité de cette école est qu'elle contient des classes aux horaires aménagés musiques (CHAM). Ainsi, 12 de mes élèves ont deux fois par semaine un enseignement d'éducation musicale avec des intervenants. Je profite donc d'un de ces créneaux en classe réduite pour organiser des séances d'arts plastiques et d'histoire des arts avec les élèves restants. Durant la deuxième période, une séquence autour de la représentation du corps en mouvement a été le premier moment de la rencontre avec des reproductions d'œuvres traitant cette question.

### ***II.2.2. Observation et comparaison de modalités de rencontres avec les œuvres***

Dans un premier temps j'ai observé différentes situations de découverte et d'étude d'œuvres d'arts : rencontre en classe avec une reproduction papier, projection en classe de l'œuvre, puis une visite virtuelle (projetée pour toute la classe puis menée par les élèves de manière autonome sur ordinateur). Une rencontre avec une œuvre amenée en classe et une visite dans un musée étaient envisagées, mais cela n'a pu se mettre en place, en partie à cause du contexte sanitaire.

Comme dit précédemment, ces situations de rencontres se sont inscrites dans une séquence d'arts visuels (en introduction ou conclusion d'une séance ou en prolongement de la séquence) sur la thématique de la représentation du corps en mouvement. J'ai donc expérimenté des situations de rencontres avec des reproductions sur papier ainsi qu'en projetant les œuvres. A la fin de la séquence d'arts visuels, une première présentation de l'outil de visite virtuelle a été introduite à travers l'exposition virtuelle « Corps en



mouvement »<sup>28</sup> de la Petite Galerie du Louvres regroupant des peintures, sculptures, photographies de corps en mouvement. Lors de la mise en œuvre d'une séance en salle informatique, en prolongement de la séquence d'arts visuels sur le corps en mouvement, les élèves ont eu l'occasion de visiter cette exposition virtuelle de la Petite Galerie du Louvres par eux-mêmes. Cette séance était à priori pensée comme une première appropriation de l'outil pour les élèves, visant à les laisser tâtonner en autonomie. Finalement j'ai décidé d'aller plus loin que l'observation et de développer un dispositif plus éclairant.

### ***II.2.3. Mise en œuvre d'un projet mêlant TICE<sup>29</sup> et Histoire des arts***

Dans le cadre des cours de Culture Numérique et Technologique, j'ai pu élaborer un projet traitant de la visite virtuelle. J'ai donc pu réfléchir à une mise en œuvre concrète de l'outil en lien avec les programmes d'histoire des arts et d'histoire du cycle 3 à travers une visite virtuelle de lieux de résidences emblématiques des Rois de France (Chambord, Versailles, le palais du Louvres). Il me fallait mettre en application une adaptation de cette séquence didactique au sein de ma classe de CM1 à la fin de la période 3. Cette exploitation de la visite virtuelle était plus construite et concrète que la séance de découverte initiale puisqu'elle est étayée par des supports préparatoires permettant de guider et de donner des objectifs précis aux élèves. Je devais donc évaluer les acquis et apprentissages des élèves à la suite d'une séquence complète exploitant les outils numériques. Cependant, n'étant pas encore arrivée à la Renaissance dans le programme d'histoire avec les élèves, j'ai finalement décidé de changer de visite virtuelle et de thématique pour inscrire ce projet en prolongement de la séquence d'arts plastiques autour de la représentation du corps en mouvement. Il réinvestit donc les compétences travaillées en arts visuels et participe au PEAC. Contrairement au projet sur les Rois de France, celui-ci ne concerne que la moitié de la classe (13 élèves) qui participent à mes séances d'arts plastiques et arts visuels (les autres élèves étant en Classe aux Horaires Aménagés Musique).

L'objectif principal de la première séance est de faire comprendre aux élèves les intérêts et les limites de la rencontre avec une œuvre d'art via la visite virtuelle. Enfin, en prolongement de l'activité, les élèves seront amenés à organiser la visite virtuelle pour le reste de la classe.

---

<sup>28</sup> Lien de la visite virtuelle de l'exposition *Corps en Mouvement* : [https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/index.html#/petite\\_galerie\\_1/](https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/index.html#/petite_galerie_1/)

<sup>29</sup> Technologies de l'Information et de la Communication et de l'Enseignement

Ainsi, la séance est un prolongement de la séquence précédente sur le corps en mouvement. Elle a lieu en salle informatique, chacun des 13 élèves dispose d'un ordinateur. Dans un premier temps les élèves sont confrontés à des reproductions de sculptures polycopiées sur petit format et à une activité de tri ainsi que quelques questions qui permettront de faire émerger l'insuffisance de ces modalités de rencontre avec les œuvres (question de l'échelle, des détails, de la relation au lieu). Ensuite, après l'introduction de la visite virtuelle de l'exposition et de son but, ils se connectent et commencent la visite virtuelle. Ils tâtonnent un peu en autonomie, temps d'observations pour l'enseignant, puis des consignes précises et un questionnaire les invitent à chercher des œuvres, certaines informations et caractéristiques sur ces œuvres. Il y a une alternance entre temps de recherches numériques, temps de mise en commun et temps de manipulation afin de les garder actifs : reproduire avec un pantin en fil électrique une posture d'un corps en mouvement de l'exposition puis de la dessiner. A la fin, quelques questions concernant l'intérêt de l'outil permettent de faire le bilan.

Cette séance vise à réinvestir leurs connaissances accumulées sur le corps en mouvement en organisant un projet collectif autour de cette exposition virtuelle : les élèves partageront leur travail avec le reste de la classe (élèves CHAM) en organisant la visite virtuelle de l'exposition. Par binôme, ils ont choisi une œuvre de l'exposition pour laquelle ils devront faire office de guide de musée en la présentant. Ils ont donc effectué une recherche encyclopédique autour de cette œuvre, puis ils ont organisé leur présentation orale. Nous n'avons malheureusement pas encore pu mettre en œuvre cette visite avec le reste de la classe puisqu'elle devait avoir lieu au moment où le confinement a été annoncée. Elle sera donc mise en place durant la dernière période de l'année.

#### ***II.2.4. Objectifs du dispositif***

L'objectif de recherche est de relever les différences d'intérêt, d'attention, d'enrôlement dans l'activité. L'hypothèse initiale est que les élèves seraient plus concentrés et motivés durant les visites virtuelles car actifs et autonomes. Bien sûr avec un écran on observe un effet de fascination, mais c'est surtout les possibilités de déambuler et de faire des choix qui engageraient davantage les élèves à explorer et faciliteraient la mémorisation d'informations. Néanmoins je suppose que la rencontre physique avec une œuvre, en faisant entrer une véritable œuvre au sein de la classe, les marquerait davantage du point de vue émotionnel. Du point de vue des élèves, varier les modalités et les outils leur permettra d'appréhender

les différentes manières de rencontrer l'œuvre d'art et surtout d'en identifier les intérêts et les limites.

### III. RESULTATS

#### III.1. Résultats de l'enquête<sup>30</sup>

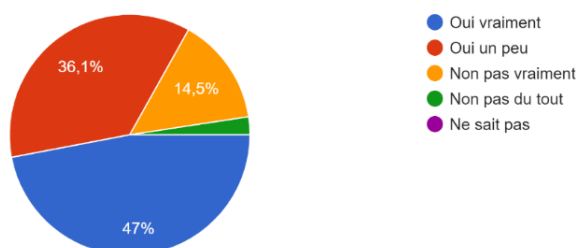
Le questionnaire a généré plus de 80 réponses aux questions générales de la première partie (pour les questions les moins engageantes) et jusqu'à 60 réponses pour les questions ouvertes. Dans la seconde partie réservée aux professeurs et étudiants, 30 à 40 personnes ont participé en fonction des questions. Parmi ces 40 personnes, 80% sont actuellement en responsabilité dans une classe (45% de titulaires et 35% de stagiaires), le reste est composé principalement d'étudiants. L'âge varie de 22 à 56 ans, la moyenne d'âge est de 33 ans mais la médiane est à 25 ans. Concernant les cycles dans lesquelles ils ont enseigné, un tiers a enseigné ou déjà enseigné en cycle 3, un tiers en cycle 2, 24% en cycle 1, 5% dans le spécialisé et seuls 2 répondants (5%) ont enseigné dans le secondaire (cycle 4). La grande majorité des répondants enseigne actuellement au sein d'une école urbaine (89,5%). De même, près de 80% (29 personnes) enseignent actuellement en zone « ordinaire », contre moins de 20% en REP ou REP+.

Afin d'exposer les résultats de l'enquête, le choix d'une analyse thématique en lien avec les hypothèses formulées a été privilégié. L'utilisation de divers thèmes nous a permis de faire ressortir les éléments significatifs permettant de répondre à notre objectif initial, ainsi qu'à nos questions de recherche de manière ciblée. Notre analyse a permis d'établir des convergences ainsi que des divergences d'opinions et de perceptions entre les enseignants.

##### III.1.1. *Une démocratisation des outils numériques encouragée par le confinement ?*

2.1 Estimez-vous que la situation sanitaire actuelle et les périodes de confinement ont augmenté votre utilisation des outils numériques en ligne au sein de votre domicile ?

83 réponses

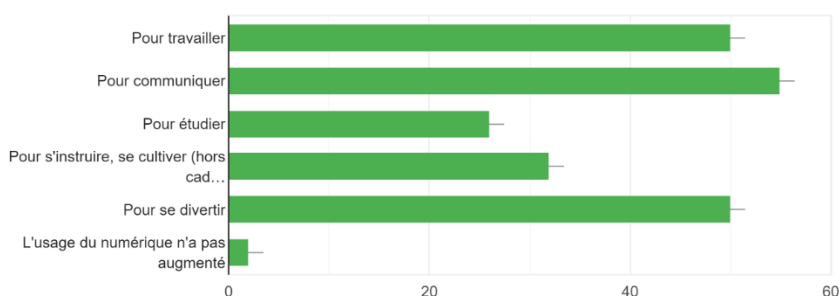


<sup>30</sup> Cf annexe 6 « Données de l'enquête »

Les réponses aux questions relatives au confinement et à l'usage du numérique à domicile nous confirme cette hypothèse. Tout d'abord, pour la majorité des participants, la situation sanitaire actuelle et les périodes de confinement leur ont donné plus de temps libre. Ce qui a encouragé à reprendre certains loisirs ou à en découvrir de nouveaux. En parallèle, près de 85% des répondants estiment que leur utilisation à domicile des outils numériques en ligne a augmenté. Pour la plupart afin de communiquer, travailler et se divertir.

2.2 Si oui, pour quelles usages ? (Plusieurs réponses possibles)

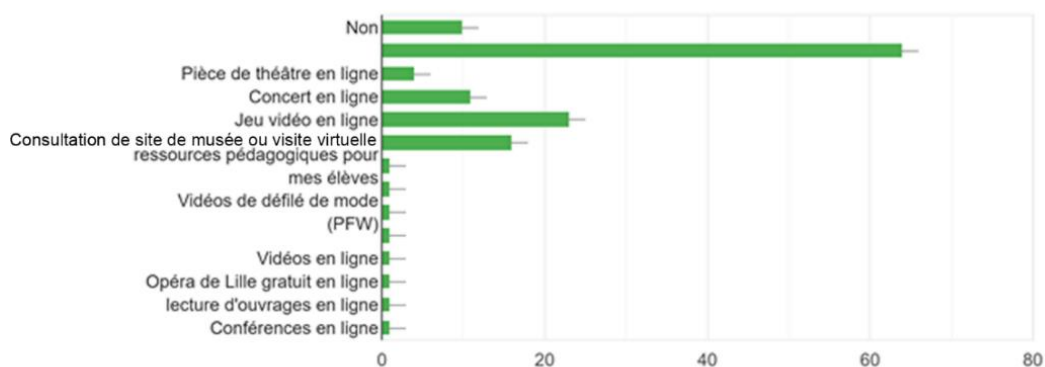
73 réponses



En nous penchant sur les divertissements liés au numérique et aux ressources culturelles en ligne, nous nous apercevons que seuls 10 personnes estiment que leur fréquence d'utilisation d'outils numériques en ligne n'a pas changé depuis le confinement. Nous cherchions principalement à savoir si la situation sanitaire, avec la fermeture des lieux de cultures, avaient poussé les répondants à trouver des compromis avec la culture en ligne, notamment pour nous intéresser à la consultation des ressources mises en ligne par les musées ou expositions comme les visites virtuelles.

3. Pendant le confinement, vous êtes-vous davantage diverti grâce à des événements ou ressources culturels en ligne ? Si oui, de quels types ? (Plusieurs réponses possibles)

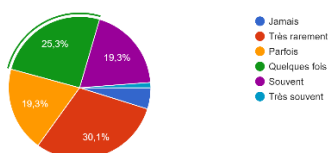
83 réponses



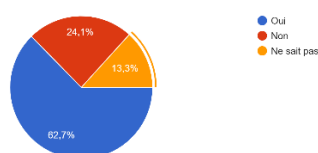
Bien sûr, les loisirs numériques les plus cités sont liés au cinéma/série (plateforme de streaming) et aux jeux vidéo en ligne qui permettent de partager des loisirs avec des proches à distance. Le plus étonnant est que, pour 16 personnes (19,3%), la consultation de site de musée ou visite virtuelle de lieu culturel (musées, expositions, monuments) a augmenté, c'est bien plus que ce que nous imaginions. Est-ce par simple curiosité ou bien est-ce lié à un manque grandissant de contact avec les arts et la culture ?

### III.1.2. *L'envie d'être en contact avec la culture, avec les arts, a-t-elle augmenté avec la crise sanitaire ?*

1. En temps "normal" (hors crise sanitaire), à quelle fréquence estimez-vous vous rendre dans un musée ou une exposition artistique ?  
83 réponses



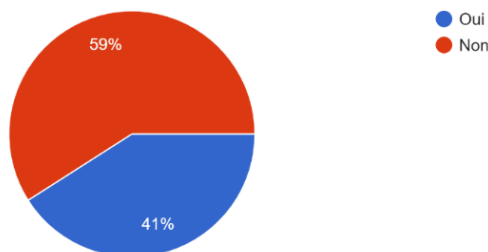
2. La situation sanitaire et le confinement vous donnent-ils plus envie d'être en contact avec la culture et les arts ?  
83 réponses



Bien qu'une minorité des interrogés se considèrent comme des usagers fréquents des musées, expositions ou lieux culturels en temps « normal », paradoxalement 60 % des interrogés déclarent vouloir retrouver un contact avec la culture et les arts. On observe que le manque accentue le désir. Le désir de voir, d'entendre, de vivre les arts et la culture peut-il être compensé par un substitut virtuel ? Contribue-t-il à la démocratisation des expériences virtuelles que nous proposons les médiateurs culturels ?

### III.1.3. *L'usage et/ou l'envie d'utiliser les outils virtuels ont-ils augmenté ?*

2.1 Avez-vous déjà utilisé un outil de visite virtuelle de musée, d'exposition, de monument ou de lieu culturel ?  
83 réponses



On s'aperçoit que la majorité des participants ne s'est jamais servi d'outils virtuels. Parmi ceux qui en ont eu l'usage, il aurait été intéressant de leur demander si cet/ces usage(s) avait

eu lieu depuis le premier confinement. Ces 34 personnes expliquent à quelle occasion ils en ont eu l'usage :

- par « simple curiosité » (cité 16 fois) ou pour se divertir culturellement (cité 6 fois).
- 10 personnes déclarent l'avoir utilisé dans un cadre scolaire
- 3 dans un cadre professionnel (dont une personne afin de préparer une séquence d'enseignement).

Il est possible que le « cadre scolaire » soit assimilé comme « cadre professionnel » pour le personnel enseignant, il s'agirait alors d'un biais.

Enfin, si 19 personnes sur 35 ont été satisfaites par cette visite, 13 se déclarent neutres et 4 ne l'ont pas été.

### III.1.4. La visite virtuelle reste-elle un outil marginalisé et jugé anecdotique?



Autres réponses :

- En tant qu'étudiant en histoire de l'art, un contact direct avec les oeuvres est beaucoup plus attrayant, utile et nécessaire qu'à distance !
- Manque d'échange et de déplacement dans le musée
- J'aime partager ces moments avec certains de mes proches, ça fait partie intégrante du plaisir pour moi.
- L'intérêt de la visite d'un musée par exemple est de voir les oeuvres "en vrai" sinon autant aller sur Google image
- Les plateformes designées pour ces visites n'ont pas encore assez mûries selon moi pour proposer un vrai service de qualité
- On ne retrouve pas l'univers et l'ambiance du musée... (mise en place des oeuvres etc. La grandeur des oeuvres ne se voit pas virtuellement).

Paradoxalement, seuls 35 personnes ont déjà fait l'expérience de la visite virtuelle, pourtant 60 personnes ont exprimé les raisons pour lesquels ils n'utilisaient pas l'outil :

- La moitié des répondant nous confirme qu'ils la jugent anecdotique face à une visite réelle et plus d'un quart qu'elle ne les intéresse pas ;
- 15 % ne connaissait pas l'outil ;

- 13% la trouve peu pratique et 10 % ne se considère pas à l'aise avec le numérique en général.

Ils ont également partagé leur représentation de cet outil, en prenant en compte les intérêts et surtout les limites. Parmi les intérêts cités, beaucoup mettent en avant l'avantage de supprimer les contraintes temporelles et de s'affranchir des distances (13 fois cités): « *Possible de visiter de chez soi une exposition à New-York à n'importe quelle heure* » ; « *Cela permet de visiter librement à son rythme, de revenir en arrière...* ». Certains ajoutent que cela offre ainsi un « *large choix culturel dans le monde entier* » et que cela en fait un outil de « *démocratisation de la culture* » (cité 7 fois). Ce dernier argument est appuyé par celui de la gratuité (cité 5 fois). On peut associer cette idée de démocratisation à « l'éveil de la curiosité et l'envie de découvrir le lieu » (cité 6 fois), une personne en parle d'ailleurs comme un outil intéressant pour donner envie ou pour préparer une future visite.

Certains citent le côté ludique et interactif du dispositif (cité 5 fois) qui rend la recherche d'information efficace. D'autres soulignent la qualité des images qui permet de zoomer sur des détails, de changer de point de vue en tournant parfois autour de l'œuvre. Une personne évoque l'idée intéressante que la réalité virtuelle permet de « *recréer ce qui n'existe plus* » et donc de visiter des lieux disparus. Une seule personne évoque l'outil comme un moyen « *intéressant pour créer des activités en classe* ».

Enfin, certains reconnaissent que l'outil est un bon compromis, que c'est « *mieux que rien* » en cette période où tous les lieux culturels sont inaccessibles. Les répondants se sont davantage exprimés au sujet des limites de l'outil, ce qui confirme notre hypothèse.

A une exception près, les interrogés sont d'accord sur le fait que la visite virtuelle ne remplacera jamais la « *confrontation réelle avec l'œuvre* » (cité 5 fois), que le « *regard n'est pas le même* » sur les œuvres (cités 6 fois) car l'écran reste une barrière qui rend « *l'expérience différente* » (cité 5 fois) notamment à cause de la perte de : « *l'émotion* » / du « *sensible* » / du « *ressenti* » face à l'œuvre et donc du « *plaisir* » (idée évoquée 7 fois). De plus, 10 interrogés soulignent le manque d'immersion qui est dû au manque de détails, matières, textures, volumes, dimensions et/ou proportions. Pour d'autres, l'immersion passent surtout par les perceptions et 6 personnes évoquent le manque de sollicitation des autres sens. On peut y associer l'argument de l'expérience physique du musée (idée évoquée 9 fois) : « *le déplacement dans le lieu* », « *la liberté de mouvement* ». La « *sortie culturelle* »



permet justement de sortir physiquement et psychiquement du quotidien, de chez soi, de la classe, ce que ne permettrait pas réellement la visite virtuelle. 3 personnes voient la visite virtuelle comme un outil finalement peu pratique et évoquent les problèmes techniques possibles comme le temps de chargement des images parfois longs et une qualité d'image parfois décevante. Enfin, 8 personnes ont évoqué le manque d'interaction sociale et donc d'échanges autour des œuvres ou du lieu ou tout simplement la possibilité de partager un moment de visite avec quelqu'un.

Une personne suggère d'ailleurs que l'expérience se devrait d'être bien plus immersive pour concurrencer le réel, notamment par beaucoup plus de possibilité d'interactions avec l'environnement, par une vraie implication physique du corps (si les outils de réalité augmenté comme les casques VR/AR deviennent plus abordables), mais également par un réel partage de cette expérience avec d'autres personnes.

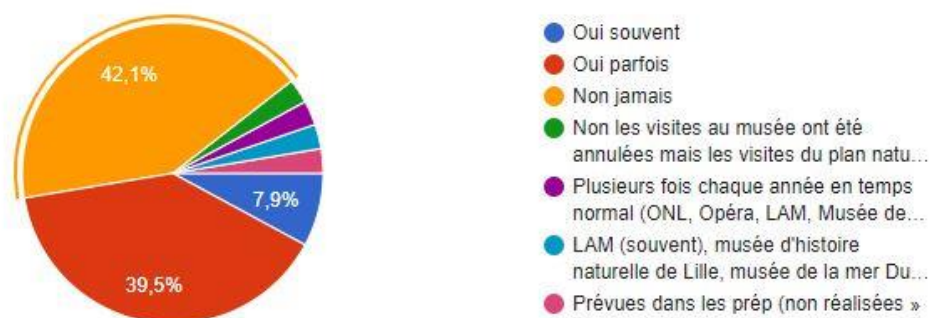
### ***III.1.5. La visite virtuelle a-t-elle une portée éducative ? Subit-elle un impensé didactique et pédagogique ? Quelle mise en œuvre par les enseignants ?***

Dans cette partie, les interrogés seront exclusivement liés au domaine de l'enseignement (professeurs, stagiaires, étudiants en master MEEF). Avant toutes questions précises autour de notre sujet, il était nécessaire d'interroger leurs pratiques professionnelles au sujet de l'histoire des arts notamment connaître leurs éventuelles appétences pour la mise en place de sortie culturelle avec les élèves.

#### ***Préparer la sortie culturelle ?***

6.1. Avez-vous déjà effectué des visites de musées, d'expositions artistiques ou de lieux culturels avec votre classe ?

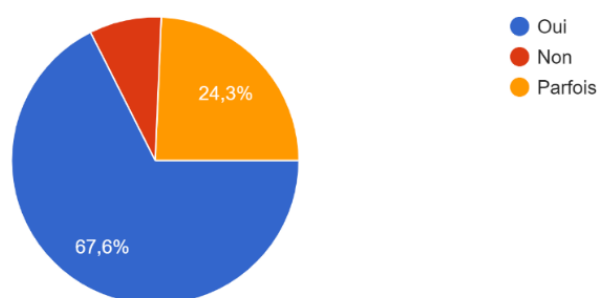
38 réponses



50% des interrogés sont professeurs stagiaires ou étudiants, ils n'ont pas vraiment eu l'occasion d'organiser de sortie scolaire cette année, ce qui peut expliquer que seulement 49% des interrogés déclarent en organiser parfois ou souvent. Parmi ceux n'en ayant jamais organisé, mis à part 2 personnes qui trouvent que l'organisation de visite implique trop de contraintes et une pour laquelle l'offre culturelle à proximité n'est pas intéressante, les autres n'en ont donc pas eu l'occasion en cette première année d'enseignement marquée par la pandémie. Ainsi, nous pouvons considérer que ces jeunes enseignants pourraient potentiellement en organiser en temps normal.

7.1 Préparez-vous (ou prépareriez-vous, pour les PES qui ont débuté cette année avec les musées fermés) la visite en amont ?

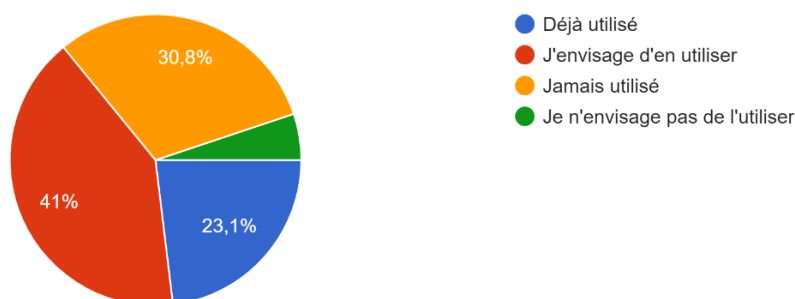
37 réponses



Nous pouvons alors introduire le questionnement autour de la préparation de ces visites culturelles. Pour cela, nous avons également pris en compte les projections dans le métier des futurs enseignants titulaires. Ainsi, en interrogeant la grande majorité (34 personnes sur 37) qui prépare en amont la visite, on apprend que, bien que la plupart consulte le site du musée (27 personnes), seulement 7 personnes se serviraient de la visite virtuelle qui y est parfois proposée. Beaucoup prépareraient leur visite en consultant les autres ressources en ligne, en prenant contact avec les médiateurs culturels ou en allant directement sur place pour faire des repérages.

## 12.1 Avez-vous déjà utilisé un outil de visite virtuelle en classe ou envisageriez-vous de l'utiliser ?

39 réponses



De même, pour ceux qui prépareraient la visite culturelle avec les élèves ou qui reviendraient sur les œuvres qu'ils ont rencontrées (94%), ils déclarent l'importance d'y revenir pour : « donner du sens à la visite » ; « la prolonger » ; « garder une trace » ; « évaluer les apprentissages ». Pourtant seulement 7% investissent la visite virtuelle pour la préparation ou pour le prolongement de la visite, favorisant les photographies prises sur place (74,3%). Cela s'explique en partie par le fait que beaucoup (22 personnes sur 39) n'ont pas vraiment connaissance d'un outil de visite virtuelle. Toutefois, en dehors des 23% ayant déjà utilisé ce type d'outil en classe, 41% déclarent qu'ils envisagent d'en utiliser à l'avenir.

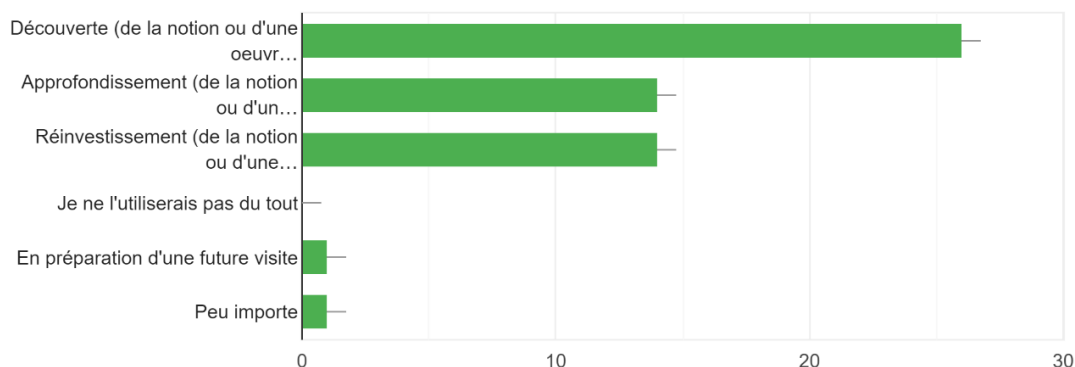
### ***Quels usages en classe ? Un outil pour l'enseignant ou pour les élèves ?***

Concernant les modalités d'une mise en œuvre en classe de la visite virtuelle, sur les 38 réponses, seulement la moitié indique que les élèves pourraient manipuler l'outil individuellement tandis que 26 réponses indiquent que l'enseignant doit mener la visite et la partager aux autres élèves. Ils sembleraient donc que, dans la représentation que les professeurs se font de l'outil, la majorité ne considère pas possible ou intéressante l'expérimentation par les élèves. Certains le justifient par le manque d'équipements.

### ***Intérêts et difficultés pédagogiques***

#### 14.1 A quelle(s) étape(s) d'une séquence utiliseriez-vous la visite virtuelle ?

37 réponses



La moitié pensent que l'outil peut être utilisé à n'importe quel moment d'une séquence, mais la majorité le favoriserait davantage en début de séquence, au moment de la découverte. Cependant, une poignée pensent que l'approfondissement serait plus pertinent pour réinvestir les connaissances, tandis qu'entrer dans une séquence par cette dernière serait plus de l'ordre de l'animation que de l'éducatif.

Enfin, la plupart des enseignants et étudiants projettent les limites citées pour l'hypothèse 4 comme des difficultés pédagogiques et éducatives : l'absence du sensible, des détails, la perte de la découverte et de la surprise. Une personne ajoute que la visite virtuelle pourrait diminuer l'intérêt pour les arts car cela banalise l'expérience de la rencontre. Quelques réponses évoquent les difficultés techniques possibles et le matériel qui n'est pas toujours disponible et opérationnel. De plus la manipulation de l'outil par les élèves nécessiterait pour certains un apprentissage, notamment pour le repérage dans l'espace. Les professeurs de cycle 1 n'envisagent pas du tout que leurs élèves puissent utiliser l'ordinateur et donc manipuler l'outil en classe.

Toutefois, certains y voient un dispositif motivant pour les élèves : l'attractivité grandissante pour le numérique associée au sentiment de compétence contribueraient à l'implication des élèves dans l'activité. Ils soulignent évidemment le côté interactif et ludique, et le libre accès à l'art depuis la classe qui permettent de s'en échapper un peu, surtout en ces temps où les sorties scolaires sont impossibles. Deux personnes évoquent l'enjeu de rendre actifs et attentifs les élèves, ce qui suggère que les élèves doivent manipuler par eux-mêmes. Le virtuel peut alors avoir un intérêt pédagogique par la possibilité de revenir sur les œuvres de leur choix, de les comparer facilement, d'obtenir plus d'informations grâce aux cartels.

Pour une majorité d'interrogés, la visite virtuelle est considérée comme un outil pédagogique utile pour varier les modalités de la rencontre avec les œuvres. Cependant elle demande à être considérée comme un complément de la visite au musée et pas un substitut.

### **III.2. Retour réflexif sur le dispositif mis en œuvre en classe**

#### **III.2.1. *Observations de comportements d'élèves durant les séances de visite virtuelle*<sup>31</sup>**

Ainsi, durant deux séances, les élèves ont pu visiter l'exposition Corps en Mouvement de la Petite Galerie du Louvres en manipulant chacun l'outil sur ordinateur et en étant guidés par un questionnaire qui a servi de feuille de route.

J'ai pu observer les effets de la visite virtuelle sur leur motivation, leur curiosité et surtout leur enrôlement dans le projet dont nous ferons le bilan plus tard. Ils se sont montrés rapidement performants dans la manipulation de l'outil : ils éprouvent un réel sentiment de compétence dans cet environnement numérique, même les élèves d'habitude en difficulté. Ils sont assez performants dans la prise d'informations et la recherche d'indices pour répondre aux questions notamment grâce au caractère interactif du dispositif, de la simultanéité entre les œuvres et les informations, du zoom, de la possibilité de changer de point de vue « pour tourner autour de l'œuvre » et à la possibilité de se repérer et se déambuler dans l'exposition grâce au plan.

Ils ont communiqué une curiosité à découvrir le lieu, à l'explorer, à partager leurs découvertes avec les autres. Toutefois, quelques problèmes techniques liés à l'interface montrent les limites de cette exposition en particulier : elle intéressante pour mettre en relation des sculptures dans un contexte, mais la possibilité de tourner autour des œuvres reste limitée.

De plus, entre prise en main de l'outil, découverte du lieu, lecture de la feuille de route, recherche d'informations, rédaction des réponses : certains étaient en surcharge cognitive. Notamment pour un élève en particulier, en grande difficulté dans les apprentissages et dans la capacité à se concentrer longtemps, l'activité se limite pour lui à son côté ludique mais

---

<sup>31</sup> Cf productions d'élèves en annexe 4 et extraits des vidéos filmées durant la première séance de visite virtuelle en annexe 5.

sans être éducative : cet élève joue, explore l'outil sans s'intéresser réellement aux œuvres et encore moins au questionnaire.

De manière général, j'observe le manque de réaction révélant une rencontre sensible face aux œuvres. A une exception près : un élève allophone était fasciné malgré son manque de compréhension : il s'attardait sur certaines œuvres en particulier. Cela témoigne d'une sensibilité particulière liée peut-être à l'idée que sa rencontre avec les œuvres est dépourvue de toutes informations textuelles qui viennent parfois parasiter une rencontre plus sensible avec les œuvres.

Enfin, dans le mémoire j'évoquais le manque d'appropriation du lexique et des procédés artistiques spécifiques. Je m'aperçois aujourd'hui qu'à travers la production d'écrit et la préparation de l'oral, les élèves les ont consolidés puis les ont communiqués aux autres élèves en passant du statut de visiteurs de l'exposition à celui de guides pour les autres élèves.

### ***III.2.2. Réussites et difficultés rencontrées<sup>32</sup>***

L'organisation temporelle a été une difficulté : le temps de réactivation de la notion et la mise en activité était trop longs, cela a eu un impact sur la fin de séance visant à annoncer le prolongement de l'activité autour d'un projet (partie 6 de la fiche de préparation) qui a dû être reportée à la séance suivante.

Quelques problèmes techniques auraient pu influencer le bon déroulement de la séance comme la nécessité d'utiliser Adobe Flash Player, qui est obsolète aujourd'hui, pour accéder à cette visite : certains ordinateurs ne pouvaient donc pas avoir accès à la visite. Malgré tout, il y avait un nombre d'ordinateur suffisant pour limiter à deux le nombre de binôme.

Les élèves étaient engagés dans l'activité. Néanmoins certains élèves moins attentifs auraient pu être recadrés davantage. Leur rappeler les objectifs de la séance aurait contribué à un enseignement plus explicite pour ceux qui ne percevaient que le « côté ludique » de l'exercice.

Lors de la deuxième séance, un élève allophone venait d'arriver dans la classe la semaine précédente. Ne parlant pas encore Français et n'ayant pas suivi la séquence d'arts visuels sur le corps en mouvement, ce dernier semblait tout de même être captivé par la possibilité de déambuler dans cette espace virtuelle depuis sa chaise. Impossible pour lui de répondre aux

---

<sup>32</sup> Cf commentaires dans la colonne « Bilan » de la fiche de préparation en annexe 1

questions, je lui ai donc demandé de reproduire les œuvres de son choix à l'aide d'un mannequin en fil de fer puis de les redessiner avec différentes techniques afin de l'engager dans une pratique plastique tout en appuyant des mots de vocabulaire.

La séance est totalement pensée autour de l'outil de réalité virtuelle, elle n'aurait pas lieu d'être sans lui. Elle vise à faire comprendre les intérêts de la rencontre avec une œuvre d'art via la visite virtuelle (tout en étant conscient qu'elle ne remplacera pas une vraie visite au musée) :

- Possibilité de zoomer sur un détail, de cadrer une partie, de changer de point de vue.
- Mise en contexte de l'œuvre : le dialogue avec le lieu, avec les autres œuvres, rapport d'échelle (se rendre compte des dimensions d'une œuvre).
- Enrôler les élèves et les rendre actifs. Faire émerger l'intérêt de pouvoir visiter un musée sans se déplacer de la classe.

L'ensemble de la séance me paraît pertinent et pensé dans une logique de progression pédagogique, alternant situations problèmes, phases d'explorations et de questionnements et structuration.

### ***III.2.3. Pistes d'amélioration***

Il aurait été préférable de noter sur la fiche de préparation les mots clés de la séance et le vocabulaire spécifique.

Comme dit plus tôt, il faut revoir la mise en activité, ici trop longue et éviter trop d'oral collectif au profit d'une pratique qui questionne. Les élèves doivent résoudre des problèmes en développant des compétences plastiques, visuelles et langagières, d'où la nécessité du vocabulaire à souligner. Il faut favoriser l'action pour produire et analyser des réactions.

Le questionnaire des élèves aurait pu être plus éclairant en insister davantage sur le « *pourquoi* », sur le sens et pas seulement sur le comment en ajoutant certaines questions :

- « En quoi la taille des sculptures est-elle importante ? »
- « Quelle incidence sur le spectateur ? Sur l'effet produit ? »
- « Pourquoi cette mise en scène et ce parcours ? »
- « Imaginons un autre parcours, que se passerait-il ? »
- « Quel est l'intérêt de cette visite virtuelle ? »

En complément des observations et à l'issue des activités de rencontres avec les œuvres, les élèves auraient dû être amenés à répondre à un questionnaire interrogeant la restitution de ces rencontres. Cela aurait permis de comprendre quelles œuvres les ont le plus marqués en fonction des différentes modalités, aussi bien du point de vue sensible que de celui des connaissances acquises et appropriées.

Enfin, pour ne pas faire l'apologie de l'outil auprès des élèves, faire l'inventaire avec les élèves des limites de l'outil aurait été pertinent : souligner davantage l'importance de l'émotion et du caractère irremplaçable de la rencontre réelle avec l'œuvre et du lieu qui l'habite.

### **III.3. Discussion**

#### ***III.3.1. Synthèse des résultats***

L'objectif de notre étude était d'interroger l'usage de la visite virtuelle articulé à la pratique de la visite au musée réel et dans quelle mesure elles peuvent se compléter. Également, de chercher à définir ce que les élèves ont à gagner de ces pratiques aussi bien au niveau de la contribution aux apprentissages, qu'à celui du désir d'apprendre. Enfin de voir si la visite virtuelle peut modifier le rapport de l'élève au musée et à l'enseignement artistique et culturel en général.

Les réflexions et lectures étudiées nous ont permis de rendre compte de l'importance de la distinction entre visite réelle et virtuelle : il est essentiel de penser la visite virtuelle comme une modalité différente de rencontre avec les œuvres d'arts dont les spécificités, les objectifs et apports en terme d'apprentissage lui sont propres.

Toutefois, les modalités d'utilisation dans le cadre des enseignements artistiques étaient encore à expérimenter puisque l'outil reste marginalisé par les enseignants en général.

Au regard des conséquences de la pandémie sur le rapport à la culture et au numérique ainsi qu'avec le développement du distanciel, nous avons pu faire émerger l'évolution des perceptions et des usages de l'outil virtuel à l'aide d'une recherche prenant la forme d'une enquête auprès du grand public mais également auprès d'étudiants et professionnels dans l'enseignement. Nous avons pu confirmer ou infirmer nos hypothèses.

Notre enquête révèle que le confinement a encouragé une démocratisation des outils numériques pour travailler, pour communiquer, pour apprendre, pour se divertir. De plus,



cette crise sanitaire, avec la fermeture des lieux culturels et la réduction de possibilité de s'échapper du quotidien, a également augmenté l'envie d'être en contact avec la culture et les arts.

Compte-tenu de ces deux facteurs, nous pensons que l'usage des outils de visite virtuelle se serait particulièrement développé afin de pallier au manque de confrontation à la culture et l'art et de répondre à l'enjeu de la continuité pédagogique, toutefois notre enquête montre que l'outil reste majoritairement marginalisé car il est souvent comparé à la visite réelle ce qui le rend anecdotique.

Les perceptions des enseignements sont souvent divergentes, cependant certaines convergences se dessinent sur les qualités potentielles de l'outil et vont dans le sens de notre réflexion sur la complémentarité possible avec la visite réelle, notamment pour sa préparation ou son prolongement. Et bien que certains soient d'accord au sujet de l'intérêt de la manipulation du numérique pour les élèves, la plupart souligne le manque de matériel au sein des écoles pour réellement la mettre en place.

Cette enquête nous apporte un éclairage sur les perceptions et pistes pédagogiques envisageables. Elle a aiguillé la réflexion autour d'une proposition de séquence d'enseignement artistique en cycle 3 expérimentant la manipulation de la visite virtuelle par les élèves.

J'ai donc pensé et mis en œuvre concrètement un projet autour de la visite virtuelle. Celui-ci devait s'appuyer sur les connaissances et compétences acquises par les élèves en arts plastiques sur la représentation du corps en mouvement. Il devait en faire un prolongement par la rencontre virtuelle avec de nouvelles œuvres exploitant cette thématique puis par la transmission orale des connaissances à d'autres élèves.

Le bilan de cette expérimentation en classe nous confirme que la visite virtuelle a suscité davantage d'intérêt, d'attention et d'engagement dans l'activité de rencontre en comparaison avec les premières rencontres avec des œuvres reproduites sur papier ou simplement vidéo-projetée lors de la séquence d'arts plastique. J'ai été témoin de cet effet de fascination pour l'écran chez certains élèves ainsi qu'une motivation et une curiosité réelle à explorer le lieu virtuel, à chercher des indices sur des œuvres, à faire des choix. Même certains élèves souvent en difficultés dans les apprentissages et ayant une grande fatigabilité se sont montrés très impliqués et compétents face à la manipulation de l'outil.

Les réponses des élèves au questionnaire et les mises en communs montrent que les élèves ont perçus certains intérêts de l'outil comme la richesse de l'information, la qualité du zoom, le changement de points de vue et surtout la possibilité de visiter depuis la classe. Cependant, je crois que faute de moyen de comparaison avec la rencontre physique d'une œuvre réelle, ils n'ont pas éprouvé les limites du virtuel du point de vue sensible. Les réponses aux questionnaires rendent surtout compte de remarques formelles, informationnelles et parfois de quelques remarques sur les procédés artistiques, mais elles ne révèlent rien de leurs impressions sensibles.

En outre, la phase de préparation de la visite virtuelle pour le reste de la classe fut révélatrice chez certains élèves d'un manque d'appropriation des notions étudiées et du lexique spécifique à la représentation du corps en mouvement. Bien que le temps entre la séquence d'arts plastique et la visite virtuelle soient de quelques mois, j'imaginai que la réactivation pendant la séance de visite virtuelle et le questionnaire les aideraient à analyser leur œuvre en la mettant en lien avec les procédés artistiques identifiées. Mais en les aidant à faire leur recherche sur leur œuvre et à préparer l'oral, je devais fortement les aiguiller vers ces procédés et leur rappeler le lexique. Cela montre un manque d'appropriation et de transfert des connaissances qui auraient pu être renforcées par un travail plus conséquent et structuré autour des traces écrites personnelles des élèves durant la séquence la séquence d'arts plastique. De plus, cela montre qu'il ne faut pas surestimer l'impact de la visite virtuelle sur l'appropriation des connaissances.

Enfin j'estime que cette séquence a eu un impact sur l'implication de mes élèves dans les enseignements artistiques. Je pense qu'ils ont d'abord senti mon appétit pour ce sujet et ma sensibilité aux arts de manière générale en comparaison à leurs professeurs des années précédentes. Je regrette de ne pas avoir élaboré un questionnaire relevant leurs impressions, mais d'après leurs remarques ils se sont trouvés compétents et à l'aise face au numérique et certains ont exprimé leur « envie d'en voir plus » et donc d'aller sur place.

J'ai le sentiment qu'ils se sont sentis impliqués dans ce projet qu'ils se sont finalement appropriés, enthousiastes à l'idée de « *jouer au guide de musée* ». Ils ont dans l'ensemble fait preuve de beaucoup de sérieux dans cette préparation d'oral qui donne du sens à la séance de visite virtuelle.

### ***III.3.2. Limites du travail et perspectives***

Le projet s'est déroulé au sein d'une école équipée d'une salle informatique et donc d'ordinateurs avec lesquels ils sont familiers. Cette mise en œuvre n'est donc pas réalisable dans toutes les écoles.

Le projet a été mené avec un seul groupe réduit d'élèves et non l'ensemble de la classe. Il n'est pas possible d'entamer un travail de comparaison entre un groupe témoin et groupe test.

De plus, le projet n'a pas été mené à son terme : nous n'avons malheureusement pas pu mettre en œuvre cette visite avec le reste de la classe puisqu'elle devait avoir lieu au moment où le confinement a été annoncé. La visite sera mise en place durant la dernière période de l'année scolaire. Il est donc difficile d'estimer les retombés de ce dispositif sur les apprentissages des élèves et sur leur rapport à la discipline pour le moment.<sup>33</sup> Je regrette par ailleurs de ne pas avoir pu recueillir plus précisément les impressions des élèves à l'aide d'un questionnaire.

Il aurait été intéressant de disposer d'éléments de comparaison avec la rencontre réelle d'une œuvre d'art ou d'utiliser de l'outil virtuel pour préparer et prolonger une véritable visite au musée. Cela nous aurait permis de réellement articuler les deux types de visite et d'en mesurer les effets.

Enfin, l'enquête est assez éclairante pour notre recherche, mais dans sa partie réservée aux professeurs, les réponses sont orientées par le nombre conséquent de professeurs des écoles stagiaires et d'étudiants pour lesquels la formation initiale est d'actualité. Leurs perceptions de la discipline et des outils numériques ont à priori été actualisées au sein de l'INSPE. De plus, il aurait été intéressant d'avoir davantage de réponses d'enseignants du secondaire afin de diversifier les points de vue.

### ***III.3.3. Analyse réflexive des pratiques professionnelles***

Pour conclure, je pense que cette étude et les données recueillies ont eu un impact sur la construction de mes compétences professionnelles. J'ai d'abord mis en place un projet qui m'a permis d'en connaître davantage sur les élèves et leurs processus d'apprentissage.

---

<sup>33</sup> CF note additive ajoutée au mémoire après le rendu officiel en annexe 7 : « Observation de la visite virtuelle animée par les élèves « guides » face à des élèves visiteurs ».

Durant ce projet j'ai cherché à adapter les contenus didactiques et les dispositifs pédagogiques afin de prendre en compte la diversité des élèves, notamment en intégrant particulièrement les éléments de la culture numérique à mes séquences d'enseignement.

Ce travail s'inscrit dans une volonté de formation à l'enseignement de l'histoire des arts et à la culture numérique en sollicitant les perceptions de collègues à travers l'enquête et en effectuant un travail de documentation visant à la fois à m'auto-positionner et à actualiser mes savoirs. Je me suis aperçu de lacunes dans mon enseignement des compétences orales, notamment dans les apprentissages lexicaux à travers le dispositif mis en place. Evidemment enseigner est un métier qui s'apprend tout au long de la vie, d'où l'importance de continuer à se former à travers la formation continue, c'est pourquoi il serait intéressant d'orienter mon projet de formation vers cet axe.

## CONCLUSION

D'après les textes officiels, les professeurs se doivent de « *diversifier et multiplier les situations de rencontre avec les œuvres* ». Nous avons vu que cette rencontre avec les œuvres était essentielle aussi bien dans l'enseignement de l'art plastique que dans celui de l'histoire des arts. Je pense que cette rencontre contribue à l'ancrage dans le réel. Elle contribue à apprendre aux élèves à regarder et à se questionner sur le monde qui nous entoure, notamment par le prisme des représentations que les artistes en font. La rencontre permet également de faire l'expérience de soi face à l'œuvre, d'éveiller la curiosité et la sensibilité. Par conséquent, la rencontre aide à se positionner en tant que futur citoyen au sein de la société. L'enseignant a donc un rôle essentiel de guide et de passeur pour l'élève, il doit concevoir des situations contribuant à l'éducation du regard sur le monde et donc à l'éducation à la citoyenneté.

La diversification de la rencontre avec les œuvres existe grâce au libre accès aux ressources numériques des établissements artistiques et culturels et des visites virtuelles qui permettent de s'affranchir des distances et donc d'entrer en contact avec des œuvres. Ces usages sont officiellement recommandés au nom du Parcours d'éducation artistique et culturel (PEAC). Mais c'est surtout ma sensibilité pour les arts et ma curiosité pour le numérique, appétences qui se sont forgées au fil de mon cursus, qui m'ont amené à m'intéresser à la visite virtuelle. Avec la marginalisation de cet outil au sein du corps enseignant, j'ai souhaité m'y pencher et me questionner sur ses apports potentiels dans les apprentissages des élèves.

A la différence d'un musée réel, nous avons vu que le virtuel ne procurait pas la sensation incomparable qu'est l'approche d'une œuvre unique dans un lieu chargé d'histoire. La visite virtuelle est alors apparue comme un outil pédagogique intéressant devant être vu comme un complément à la visite réelle, en lui permettant de renforcer cette visite ou de susciter l'envie de s'y rendre, et non pas comme un concurrent. L'enquête m'a permis de consolider cette idée à travers les témoignages de collègues qui m'ont aidé à diversifier mes perceptions de l'outil en vue de définir des objectifs et des modalités d'usages spécifiques au virtuel.

On s'aperçoit à travers l'expérimentation en classe que la manipulation de l'outil virtuel stimule la curiosité des élèves et les conforte dans un sentiment de compétence propre à leurs usages du numérique. J'ai également pu éprouver la nécessité de donner du sens à cette visite virtuelle en la prolongeant à travers un projet pour que les élèves puissent se l'approprier.

Malheureusement, notre enquête ne nous permet pas encore de répondre objectivement à certains de nos questionnements initiaux sur les modifications du rapport au musée ni même de tester l'articulation d'une visite virtuelle et d'une visite réelle.

Toutefois, en comparaison avec une rencontre en classe avec de simples reproductions d'œuvres, j'ai déjà pu ressentir l'impact de la visite virtuelle sur la motivation et sur le désir d'apprendre et de transmettre des connaissances.

## **BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAPHIE**

- TERRISSE, M. (2013), Musées et visites virtuelles : évolutions et possibilités de développement. *Muséologies*, 6 (2), 15–32.
- PELISSIER G., 2006, Entrevue avec Christine Faucher, Académie de Nantes
- MEN, *À portée de la main, à portée des mots, à portée du regard : la rencontre avec les œuvres en arts plastiques au cycle 2*, Document d'accompagnement, Eduscol.
- AALEN N., 2013, *Mémoire professionnel : « Les apports de la visite au musée à l'heure du libre accès aux images »*, Master of Advanced Studies en enseignement pour le degré secondaire II, Haute Ecole Pédagogique Vaud.
- PIERRAT V., « Mémoire d'une visite au musée » - *Cahier Pédagogique*, n°535
- DRECHSLER M., « Une pédagogie enrichie ou augmentée ? », *Cahier Pédagogique*, HS n°40 « ART ET NUMERIQUE »
- ALLARD M., BOUCHER S., 1991, « Le musée et l'école », *Cahier du Québec*, Ville La Salle : Hurtubise, 136p
- MEN, « Le déplacement virtuel », *Lettre Édu\_Num Arts plastiques N°21*, Eduscol Arts Plastiques, Janvier 2018
- MEN, *Lettre Édu\_Num Arts plastiques N°25* Février 2020 - Lieux de réception de l'oeuvre numérique
- BROCHULES D., 2013, *Mémoire : « Modalités de pratiques éducatives en jeu dans un projet de création artistique recourant aux nouvelles technologies en enseignement des arts plastiques au primaire »*, Université du Québec à Montréal.
- DIAS-CHIARUTTINI, A. (2019), *Place du numérique et des médias sociaux dans l'expérience du visiteur scolaire au musée d'art ?* *Revue de recherches en littérature médiatique multimodale*, 9.
- RODICA A., BERNARD F., 2010, Apprendre hors de la classe : l'exemple d'une sortie scolaire au Musée de l'Espace de Kourou, CRDP et IUFM de la Guyane, *Pratiques éducatives dans un contexte multiculturel, L'exemple plurilingue de la Guyane. Le primaire.*, CRDP de Guyane, 57-72.
- TRIQUET Éric, 2000, « La relation École-Musée », IUFM de Grenoble, « Grand N », n°66, pp. 93 à 106.
- RAYZAL A., « Une pédagogie enrichie ou augmentée ? », *Cahier Pédagogique*, HS n°40 « ART ET NUMERIQUE »

- Haut Conseil de l'éducation artistique et culturelle, *La charte pour l'éducation artistique et culturelle*, juillet 2016.
- MEN, *Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture* (BO no 17-23 avril 2015)
- Deronne C., « *Ce qu'ils voient, ce qu'ils disent quand ils rencontrent une œuvre* », Pratiques, 2017



## ANNEXES

### Annexe 1 : Fiche de déroulement de la séance commentée

#### PERIODE 3 – Prolongement séquence 2      ARTS VISUELS / HDA

**Séquence : *Le corps en mouvement (prolongement) – Découvrir la visite virtuelle d'une exposition***

**Objectifs : Faire comprendre l'intérêt de la rencontre avec une œuvre d'art via la visite virtuelle : Possibilité de zoomer sur un détail, de cadrer une partie.**

**Mise en contexte de l'œuvre : le dialogue avec le lieu, avec les autres œuvres, rapport d'échelle (se rendre compte des dimensions d'une œuvre). Enrôler les élèves et les rendre actifs. Faire émerger l'intérêt de pouvoir visiter un musée sans se déplacer de la classe.**

**Compétences : - S'exprimer à l'oral dans un vocabulaire approprié et précis. Formuler ses émotions, entendre et respecter celles des autres. Echanger, questionner, justifier un point de vue. Prendre la parole devant un groupe pour partager ses trouvailles, s'intéresser à celles découvertes dans des œuvres d'art. Repérer les éléments du langage plastique dans une production : couleurs, formes, matières, support...**

**Matériel :**

14 postes informatiques

Lien visite virtuelle Corps en Mouvement :  
[https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/index.html#/petite\\_galerie\\_1/](https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/index.html#/petite_galerie_1/)

Lien film animé Corps en mouvement  
<https://petitegalerie.louvre.fr/video-corps-mouvement/>

Lien Biblio des œuvres de l'expo (pour une recherche approfondie) :  
[https://petitegalerie.louvre.fr/les-oeuvres?field\\_theme\\_oeuvre\\_tid=274](https://petitegalerie.louvre.fr/les-oeuvres?field_theme_oeuvre_tid=274)

Corpus d'œuvres imprimés en couleurs x6

Document/questionnaire x13

<i>Phases</i>	<i>Durée</i>	<i>Consignes / Tâches</i>	<i>Rôle du maître</i>	<i>Les élèves/réponses attendues</i>	<i>Aide apportée/Différenciation</i>	<i>Bilan/remarques</i> <i>Récit du déroulement</i>
<b>1 Réactivation</b>	2 min Coll.	<p>Les élèves sont directement installés en salle informatique avec un crayon, le document 1 et leur mannequin en fil de fer. Les pc ont déjà été allumés, une session a été ouverte et le navigateur est déjà ouvert sur le site de visite virtuelle.</p> <p>-Rappel de la séquence précédente sur le corps en mouvement</p> <p>« Nous avons donc appris que nous n'étions pas les premiers à essayer de représenter le corps en mouvement. Nous avons vu des œuvres d'artistes qui s'étaient questionnés sur ce sujet et qui avaient essayés différentes manières de le représenter. »</p>		Rappel de quelques notions relatives à la représentation du corps en mouvement	Notes sur le tableau des notions.	Les élèves se souviennent de quelques notions : déformation, équilibre, décomposition, flou. Mais cette phase prend déjà trop de temps, tous les élèves ne sont pas actifs pendant ce temps.
<b>2- Sollicitation</b>	5 min Coll. Et indiv.	<p>« Voici donc quelques œuvres qui traitent également de cette question autour du corps. » Donner le document 1 ainsi qu'un corpus d'images de sculptures de corps imprimées en couleurs au format A6 et leur demander :</p> <p>1- « Est-ce que ces œuvres sont de la même taille en réalité ? Y a-t-il un indice qui permet de savoir laquelle est la plus grande ? Pouvez-vous les classer de la plus petite à la plus grande ? Pensez-vous qu'elles soient plus grande où plus petite que vous ? Qu'est-ce que ça change par rapport au spectateur ? » (Enregistrer les commentaires des élèves et</p>		-Les élèves seront en difficulté pour se décider et procéderont de manière aléatoire. Certains feront peut-être émerger l'idée qu'aucun élément ne permet de les mesurer et qu'il faut pouvoir les		En effet, les élèves ont procédé de manière aléatoire comme prévu. Il a été difficile de leur faire identifier que ces images étaient des reproductions de sculpture sans contexte et donc qu'il faudrait les voir en vrai ou en relation avec autre chose pour mieux les comprendre. Néanmoins, certains avaient déjà compris que je voulais les

		<p>les faire classer par taille en ajoutant un numéro sous chaque œuvre sur le document).</p> <p>2- Leur faire observer l'image photocopiée du tableau de Rubens <u>La kermesse au village</u> et leur poser des questions précises sur l'activité des personnages, la représentation des corps.</p>	<p>mettre en relation pour comparer.</p> <p>-Les élèves seront encore en difficultés pour répondre, ils préciseront que l'image est trop petite et qu'on ne voit pas bien les détails.</p> <p>Faire émerger la notion de « zoom » et de cadrage/fenêtre sur une détail.</p>	<p>amener à l'usage de la visite virtuelle.</p> <p>-Les élèves ont répondu aléatoirement à mes questions sur les détails, mais ont rapidement identifier le besoin de pouvoir zoomer.</p>
<p><b>3- Introduction de la visite virtuelle</b></p>	<p>10 min Coll.</p>	<p>« Maintenant que nous avons rencontré ces images d'œuvres imprimées sur du papier et que nous avons compris qu'elles n'étaient pas suffisantes pour répondre à tous nos questions, nous allons essayer d'en apprendre plus en allant les rencontrer d'une autre manière. »</p> <p>Lire avec eux les consignes du document/questionnaire à remplir, expliciter, reformuler.</p>	<p>Faire émerger par les élèves la visite au musée puis la visite virtuelle (dont ils ont déjà connaissance).</p>	<p>Les élèves avaient déjà compris que nous allions utiliser l'ordinateur pour visiter virtuellement un lieu.</p> <p>Ces trois premières phases ont pris beaucoup plus de temps que</p>

					prévu, nous n'avons donc pas lu toutes les questions ensemble.
<b>4 Visite virtuelle et recherche d'informations et questionnaire</b>	15 à 20 min  (Par binôme et coll.)	<p>Laisser les élèves s'approprier l'outil pendant quelques minutes puis relancer sur le questionnaire en répondant à une première question avec eux. Expliciter l'utilisation des éléments interactifs pour obtenir des informations, du zoom, du plan.</p> <p>Certaines œuvres seront à retrouver dans l'exposition avec des questions sur leurs dimensions, leur place dans l'exposition, leur représentation du mouvement ou le sentiment qu'elles suscitent.</p> <p>Ensuite quelques questions visant à faire émerger l'intérêt de l'outil serviront de verbalisation collective et de conclusion.</p>		<p>Déambuler dans les rangs pour expliciter l'utilisation de l'outil et montrer la façon de se déplacer.</p> <p>Montrer le fonctionnement du plan et l'interaction avec les cartels d'œuvres.</p>	<p>Je les ai finalement laissés répondre aux questions de manière autonome. Certains ont mis un peu de temps avant de se lancer dans le questionnaire.</p> <p>Certains élèves ont eu du mal à coordonner déplacement et zoom sans une démonstration de ma part.</p> <p>Voyant que le questionnaire n'avancait pas très vite, j'ai préféré demandé aux élèves de passer directement aux questions impliquant une pratique plastique.</p>
<b>5 Pratique plastique</b>	2 min coll.  5 min	« Maintenant que vous avez visité cette exposition, vous allez chacun choisir une œuvre. Vous devez observer le mouvement d'un corps dans cette œuvre et le figer en le reproduisant à l'aide			Les dessins de certains élèves n'exploitaient pas vraiment les techniques et notions vues dans la séquence d'arts plastique

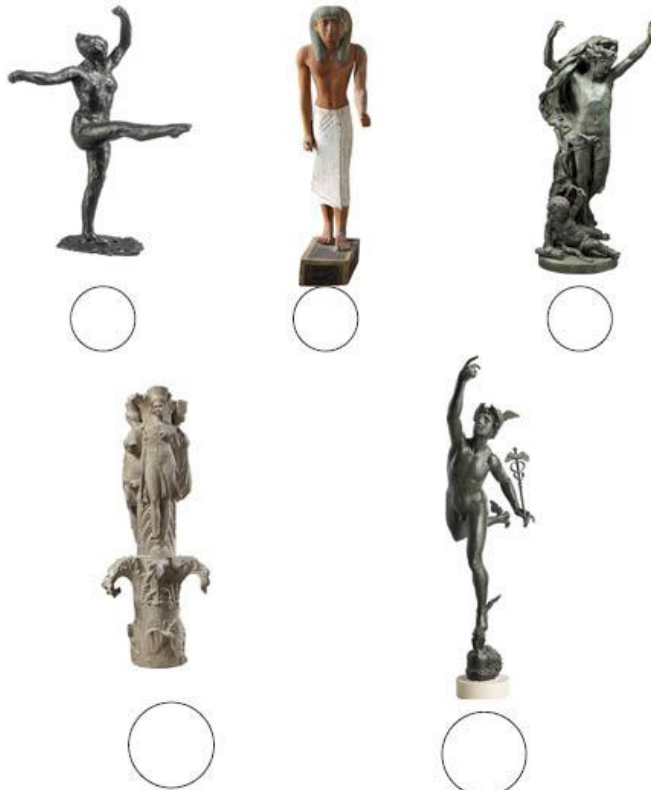
<b>(consigne puis activité indiv)</b>	Indiv	de votre mannequin en fil de fer. Ensuite vous la dessinerez dans le cadre de votre feuille. »			précédentes. De plus, certains reproduisaient l'image du cartel « information ». J'ai donc contraints les élèves à choisir un point de vu de l'œuvre différent de celui des cartels. Ainsi j'ai pu leur souligner l'intérêt de pouvoir tourner (en partie) autour des œuvres.
<b>6 Prolongement et projet</b>	10 min	(A dire avant l'étape 5 si le temps le permet) : « Nous allons partager avec le reste de la classe nos connaissances sur la représentation du corps en mouvement. Pour cela, nous allons les guider dans cette exposition et leur présenter chacun une œuvre de notre choix (par binôme). Nous ferons d'abord une petite recherche sur cette œuvre afin de récolter des informations et de construire notre propre affichage (cartel). Puis lors de la visite virtuelle que je vidéo-projecterai en classe, vous présenterez chacun votre œuvre. Je vous invite donc à choisir maintenant une œuvre de l'exposition afin que nous en ayons chacun une œuvre différente. »			N'ayant plus de temps et préférant faire un bilan avec eux de la séance, cette phase fut reportées à la séance suivante.

**Annexe 2 : Questionnaire/feuille de route**

HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 1

**1- Quelle sculpture est la plus grande en réalité ?**

Trie ces images de sculptures de la plus petite à la plus grande. Pour cela indique dans le cercle en-dessous un numéro : 1 pour la plus petite, 5 pour la plus grande.



Entoure le ou les sculpture(s) que tu penses être plus grande(s) que toi.

2- Ouvre le navigateur internet, clique sur la barre de recherche puis tape le lien suivant et appuie sur ENTREE:

<https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/>

HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 2

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

A-

**Mercur** *Volant* de .....

Quelles sont les dimensions (la taille) de cette sculpture ?

.....

Que vois-tu sur la tête et les chevilles du personnage ? La photo à gauche te permet-elle de répondre ?

.....

.....

Quel est le mouvement du corps ? Comment est-il représenté ?

.....

.....

B-

**Nom de l'oeuvre:** .....

Quelles sont les dimensions (la taille) de cette sculpture ?

.....

Avec quelle autre oeuvre est-il en relation (proche) dans le musée ?

.....

Est-il représenté en mouvement ? Quel est ce mouvement

.....

HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 3

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

C- **Danseuse d'Edgar DEGAS**



Dimensions: .....

Décris le mouvement de cette sculpture.

.....  
 .....

Avec quel autre œuvre elle-t-elle en relation (proche de quelle œuvre) ? Pourquoi a-t-on avis ?

.....  
 .....

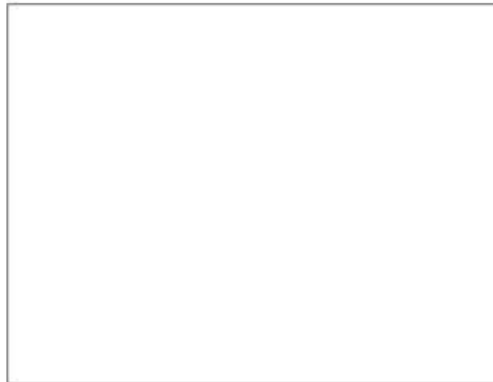
D- **Nom de l'oeuvre:** .....



Que vois-tu au pied du personnage debout ? Quelle est l'expression de son visage ?

.....  
 .....

Est-il représenté en mouvement ? Quel est ce mouvement ? Redessine-la de manière simplifiée.



HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 4

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

E- **Cheval au galop - de Eadweard .....**



Quelle est l'outil utilisé ? .....

Décris cette oeuvre : comment est représenté le mouvement ?

.....  
 .....

F- **QUI SUIS-JE ?**

*Je suis une oeuvre qui décompose le mouvement en juxtaposant la représentation du même élément plusieurs fois et en changeant la position de mon bras à chaque fois. Qui suis-je ?*

**Nom de l'oeuvre:** .....

**Nom de l'artiste :** .....

G- **Reproduction de la Colonne des danseuses de Delphes**



Où se situe cette œuvre dans l'exposition ? La vois-t-on facilement ?

.....  
 .....

Que peux-tu dire sur ses dimensions (sa taille) ? Quel sentiment te donne-t-elle quand tu la regardes ?

.....  
 .....

Aurais-tu pu comprendre sa taille et avoir ce sentiment avec l'image imprimée seulement ?

.....  
 .....

HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 5

3- Choisis une oeuvre de l'exposition, observe le mouvement d'un corps dans cette oeuvre et fige le en le reproduisant à l'aide de ton mannequin en fil de fer. Ensuite dessine-le dans le cadre ci-dessous.



Nom de l'oeuvre choisie : .....

.....



### Annexe 3 : Corpus activité de classement

Reproductions d'œuvres (sans contexte) imprimées en couleur au format A6 et distribuées aux élèves pour l'activité de classement des œuvres par taille.

Reproductions des sculptures sans contexte distribuées aux élèves pour l'activité de classement par taille.



**HOMME MARCHANT ÉGYPTIEN**

Assiout (Moyenne Égypte)  
Vers 1800 avant J.-C.  
Bois de tamaris peint  
25,7 cm x 4,2 cm  
Musée du Louvre

© Musée du Louvre, Dist. RMN-Grand Palais / Christian Dumpey



**LA KERMESSE OU NOCE AU VILLAGE**

Pierre Paul Rubens  
1655-1658  
Huile sur toile  
1,49 m x 2,61 m  
Musée du Louvre

## Annexe 4 : Productions d'élèves

HDA LE CORPS EN MOUVEMENT 1

**1- Quelle sculpture est la plus grande en réalité ?**  
 Trie ces images de sculptures de la plus petite à la plus grande. Pour cela indique dans le cercle en-dessous un numéro : 1 pour la plus petite, 5 pour la plus grande.

Entoure le ou les sculpture(s) que tu penses être plus grande(s) que toi.

2- Ouvre le navigateur internet, clique sur la barre de recherche puis tape le lien suivant et appuie sur ENTREE:  
<https://petitegalerie.louvre.fr/visite-virtuelle/saison2/>

LE CORPS EN MOUVEMENT 1

**- Quelle sculpture est la plus grande en réalité ?**  
 Trie ces images de sculptures de la plus petite à la plus grande. Pour cela indique dans le cercle en-dessous un numéro : 1 pour la plus petite, 5 pour la plus grande.

Entoure le ou les sculpture(s) que tu penses être plus grande(s) que toi.

Ouvre le navigateur internet, clique sur la barre de recherche puis tape

Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

Mercure Volant de Thierry Allier

Quelles sont les dimensions (la taille) de cette sculpture ?



Que vois-tu sur la tête et les chevilles du personnage ? La photo à gauche te permet-elle de répondre ?

Qu'elle me permet de savoir  
qu'il est des ailes

Quel est le mouvement du corps ? Comment est-il représenté ?

Il est représenté en train d'être  
de voler

Nom de l'oeuvre: homme marchant égyptien

Quelles sont les dimensions (la taille) de cette sculpture ?



25,7cm

Avec quelle autre oeuvre est-il en relation (proche) dans le musée ?

Il est proche de statuettes d'un roi en hérodote

Est-il représenté en mouvement ? Quel est ce mouvement ?

Oui

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

C- Danseuse d'Edgar DEGAS

Dimensions: 41cm x 25cm



Descris le mouvement de cette sculpture.

elle fait des mouvements  
d'une danseuse

Avec quel autre oeuvre elle-t-elle en relation (proche de quelle oeuvre) ? Pourquoi a-t-on avis ?

Génie de la danse N°2

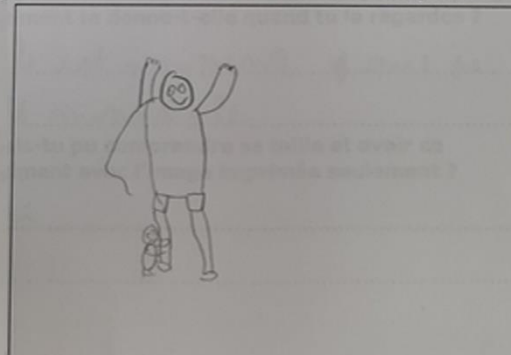
D- Nom de l'oeuvre: .....



Que vois-tu au pied du personnage debout ? Quelle est l'expression de son visage ?

Je vois un bébé

Est-il représenté en mouvement ? Quel est ce mouvement ? Redessine-la de manière simplifiée.





LE CORPS EN MOUVEMENT 4

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

E-

Cheval au galop - de Eadweard Muybridge



Quelle est l'outil utilisé ? la chronophotographie

Décris cette oeuvre : comment est représenté le mouvement ?

Il a décomposé le cheval en faisant des photos

F- QUI SUIS-JE ?

Je suis une oeuvre qui décompose le mouvement en juxtaposant la représentation du même élément plusieurs fois et en changeant la position de mon bras à chaque fois. Qui suis-je ?

Nom de l'oeuvre : .....

Nom de l'artiste : .....

G-



Reproduction de la Colonne des danseuses de Delphes

Où se situe cette oeuvre dans l'exposition ? La vois-t-on facilement ?

Qui pense que elle est toute au bout du couloir et on peut la voir

Que peux-tu dire sur ses dimensions (sa taille) ? Quel sentiment te donne-t-elle quand tu la regardes ?

d'abord je suis petit

Aurais-tu pu comprendre sa taille et avoir ce sentiment avec l'image imprimée seulement ?

2- Déplace toi dans l'exposition, trouve les oeuvres demandées et réponds aux questions ou complète les blancs.

E-

Cheval au galop - de Eadweard Muybridge



Quelle est l'outil utilisé ? chronophoto

Décris cette oeuvre : comment est représenté le mouvement ?

le mouvement a été pris par des appareils photo

QUI SUIS-JE ?

Je suis une oeuvre qui décompose le mouvement en juxtaposant la représentation du même élément plusieurs fois et en changeant la position de mon bras à chaque fois. Qui suis-je ?

Nom de l'oeuvre : .....

Nom de l'artiste : Felix Del Mar

Reproduction de la Colonne des danseuses de Delphes

Où se situe cette oeuvre dans l'exposition ? La vois-t-on facilement ?

Qui on la voit facilement car c'est

la plus grande

Que peux-tu dire sur ses dimensions (sa taille) ? Quel sentiment te donne-t-elle quand tu la regardes ?

Elle est immense & que je

suis minuscule

F- QUI SUIS-JE ?

Je suis une oeuvre qui décompose le mouvement en juxtaposant la représentation du même élément plusieurs fois et en changeant la position de mon bras à chaque fois. Qui suis-je ?

Nom de l'oeuvre: patineuse

Nom de l'artiste: Félix de Saïade

G-



Reproduction de la Colonne des danseuses de Delphes

Où se situe cette oeuvre dans l'exposition ? La vois-t-on facilement ?

Ou parce qu'elle est tout au fait du musée

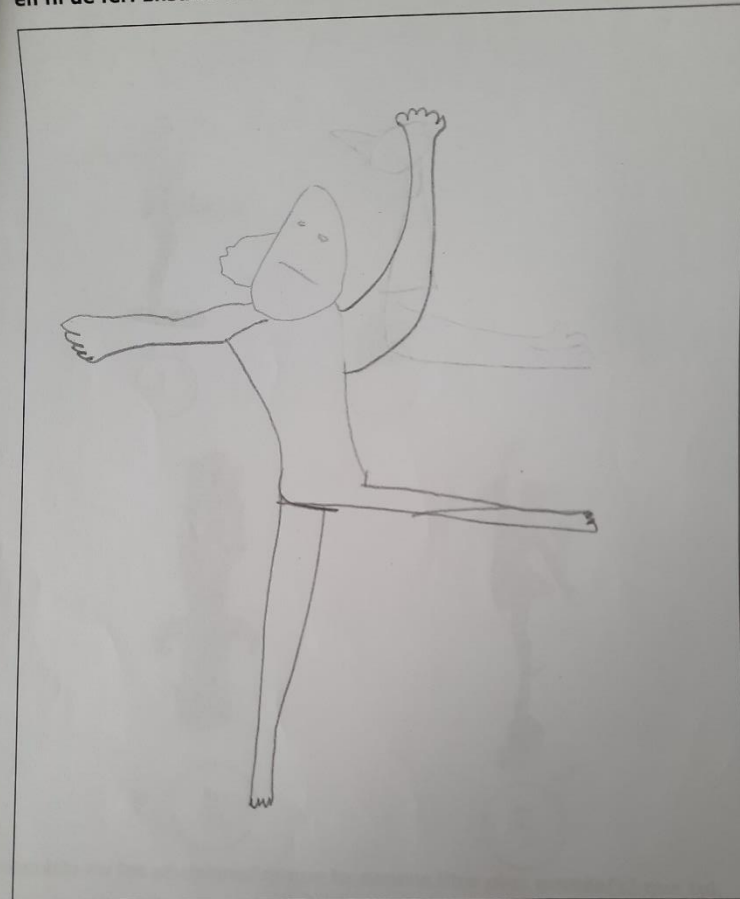
Que peux-tu dire sur ses dimensions (sa taille) ? Quel sentiment te donne-t-elle quand tu la regardes ?

elle est grande et je me sens rien

Aurais-tu pu comprendre sa taille et avoir ce sentiment avec l'image imprimée seulement ?

Non

3- Choisis une oeuvre de l'exposition, observe le mouvement d'un corps dans cette oeuvre et fige le en le reproduisant à l'aide de ton mannequin en fil de fer. Ensuite dessine-le dans le cadre ci-dessous.



Nom de l'oeuvre choisie: Danceuse de Saïade

de Saïade

LE CORPS EN MOUVEMENT 5

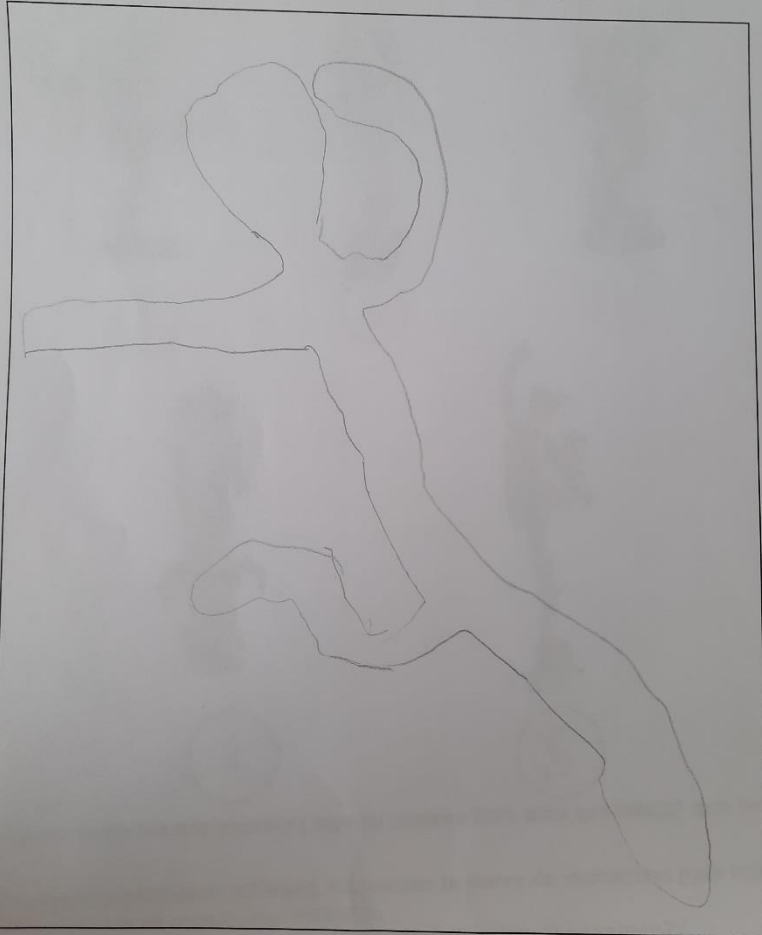
Choisis une oeuvre de l'exposition, observe le mouvement d'un corps dans cette oeuvre et fige le en le reproduisant à l'aide de ton mannequin en fil de fer. Ensuite dessine-le dans le cadre ci-dessous.



Nom de l'oeuvre choisie : .....

DA : LE CORPS EN MOUVEMENT 5

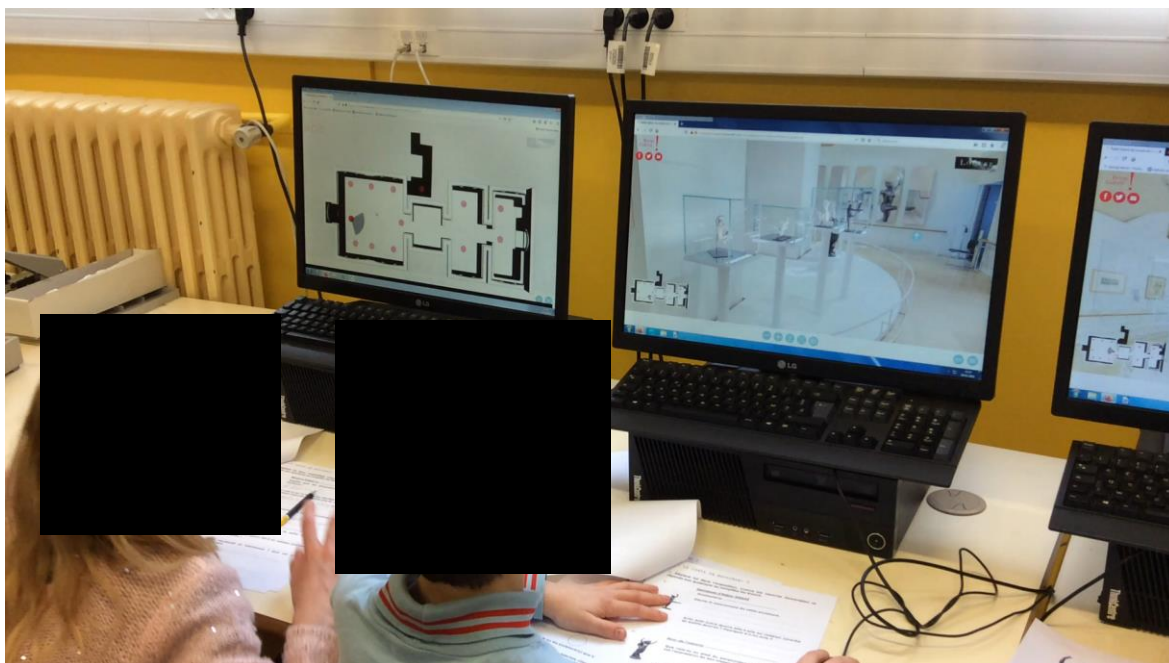
3- Choisis une oeuvre de l'exposition, observe le mouvement d'un corps dans cette oeuvre et fige le en le reproduisant à l'aide de ton mannequin en fil de fer. Ensuite dessine-le dans le cadre ci-dessous.

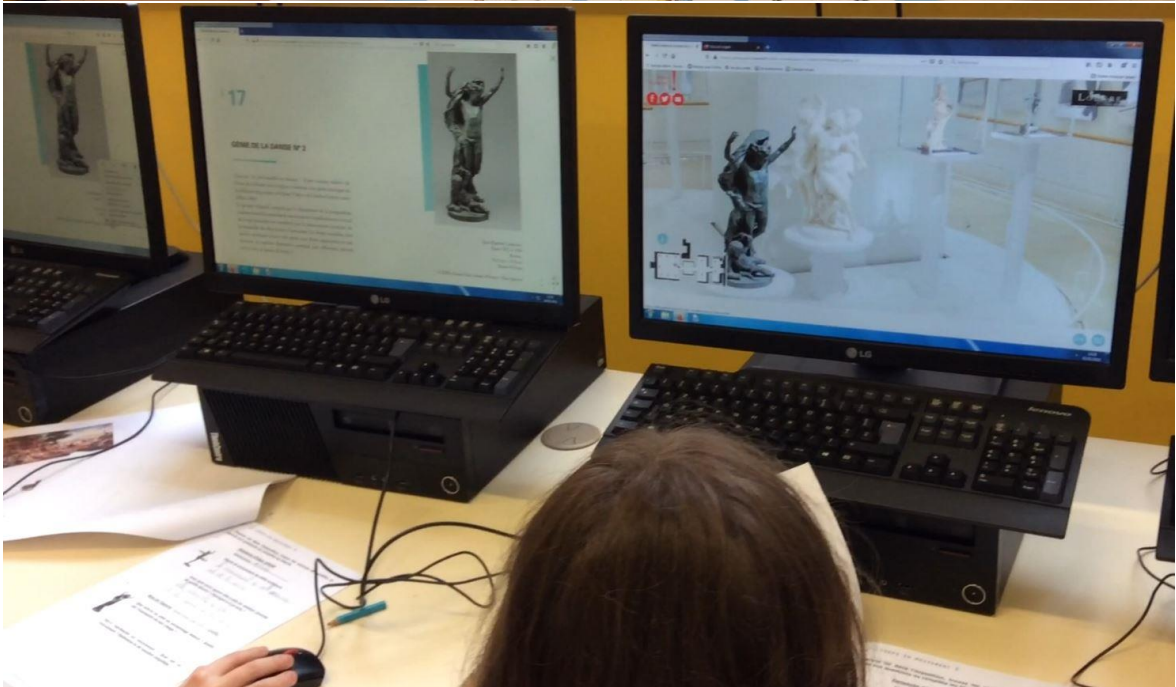


Nom de l'oeuvre choisie : .....

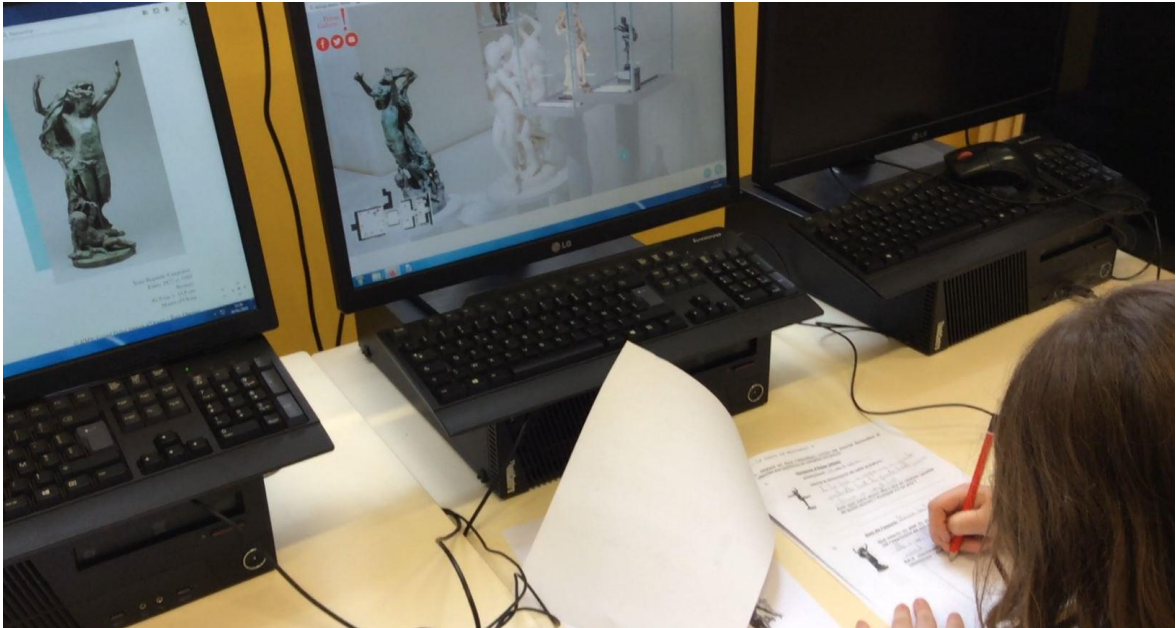
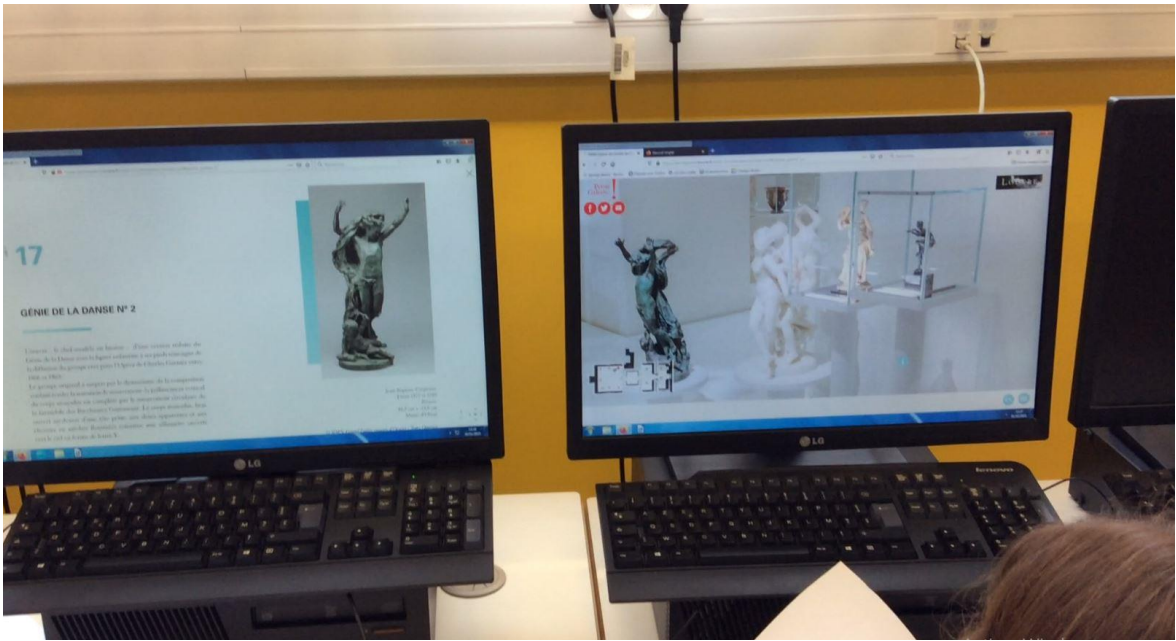


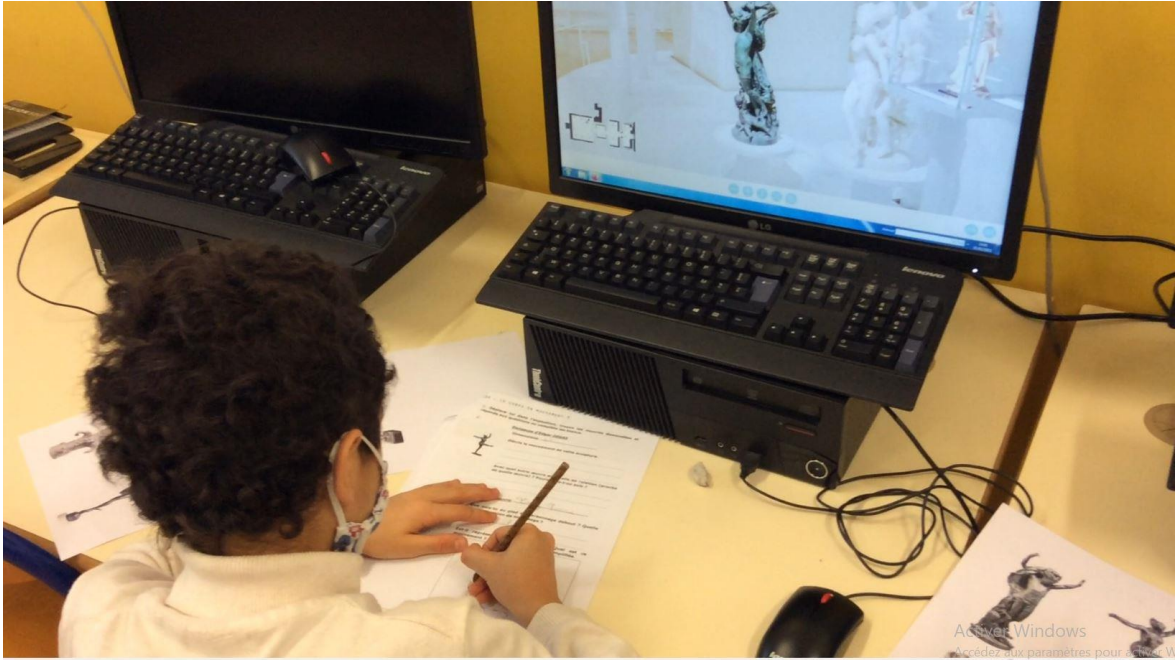
**Annexe 5 : Extraits des vidéos filmées durant la première séance de visite virtuelle**











## Annexe 6 : Données de l'enquête

### A. Questions relatives au confinement et à l'usage du numérique à domicile

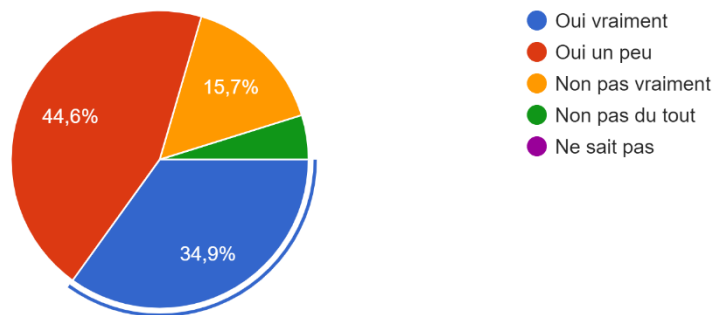
#### I.1.1. Hypothèse 1

Le confinement a contribué à la démocratisation des outils numériques pour travailler, pour communiquer, pour apprendre, pour se divertir.

Les réponses aux questions relatives au confinement et à l'usage du numérique à domicile nous confirme certaines de nos hypothèses. Pour moins de 20% des répondants

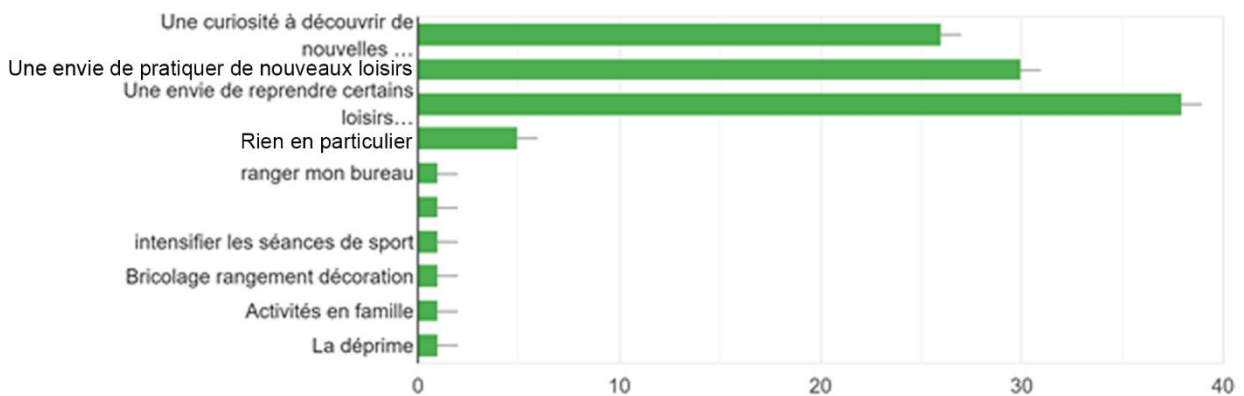
1.1. Estimez-vous que les périodes de confinement vous ont permis d'avoir davantage de temps libre ?

83 réponses



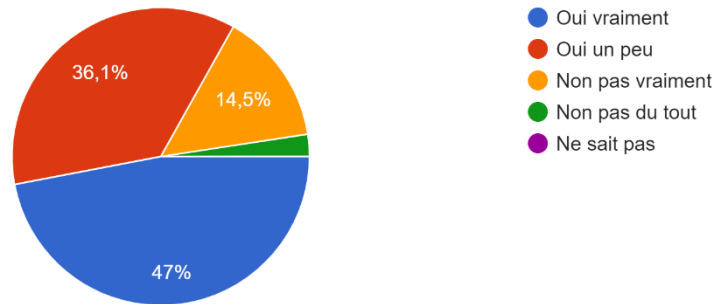
1.2. Si oui, qu'est-ce que ce temps libre a encouragé ?

70 réponses



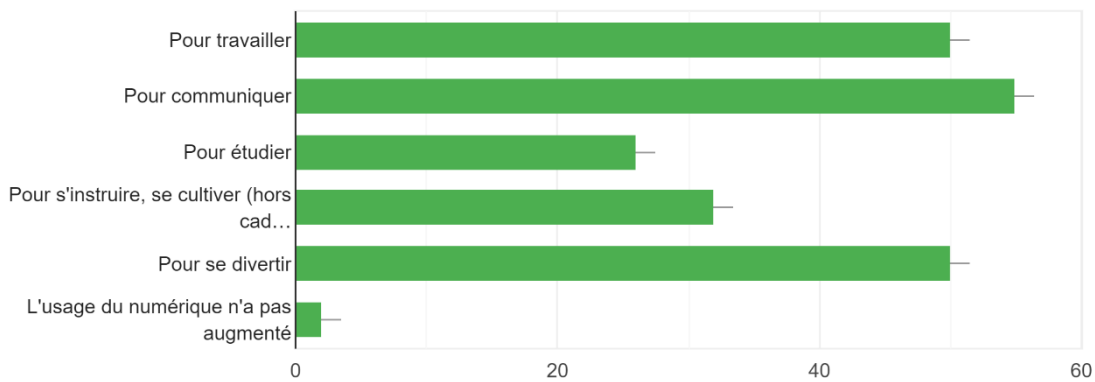
2.1 Estimez-vous que la situation sanitaire actuelle et les périodes de confinement ont augmenté votre utilisation des outils numériques en ligne au sein de votre domicile ?

83 réponses



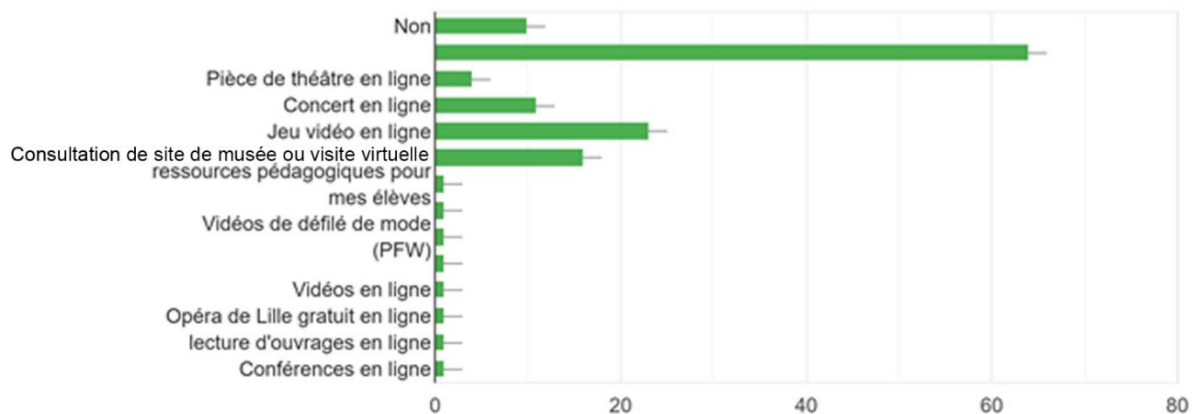
2.2 Si oui, pour quelles usages ? (Plusieurs réponses possibles)

73 réponses



3. Pendant le confinement, vous êtes-vous davantage divertie grâce à des événements ou ressources culturels en ligne ? Si oui, de quels types ? (Plusieurs réponses possibles)

83 réponses



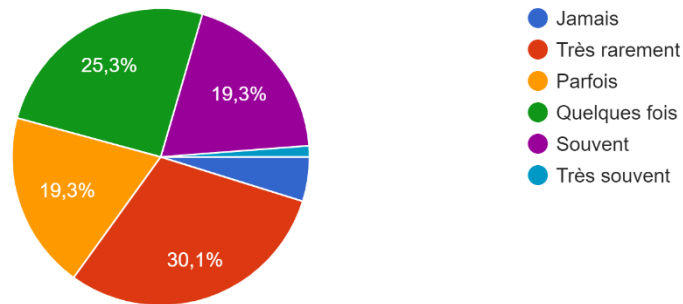
### I.1.2. Hypothèse 2

Le confinement a augmenté l'envie d'être en contact avec la culture, avec les arts.

#### B. Questions relatives aux rapports à la culture et aux arts

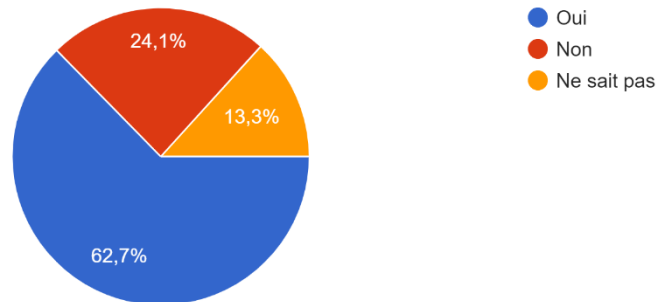
1. En temps "normal" (hors crise sanitaire), à quelle fréquence estimez-vous vous rendre dans un musée ou une exposition artistique ?

83 réponses



2. La situation sanitaire et le confinement vous donnent-ils plus envie d'être en contact avec la culture et les arts ?

83 réponses

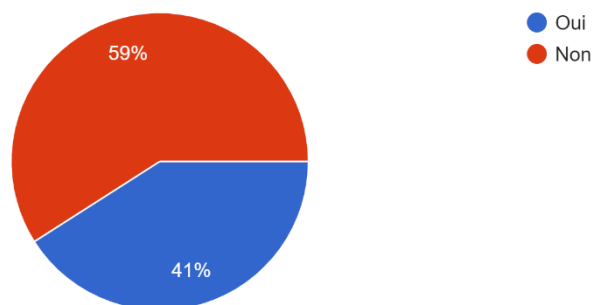


### I.1.3. Hypothèse 3

Le confinement a augmenté l'usage et/ou l'envie d'utiliser les outils de réalité virtuelle.

2.1 Avez-vous déjà utilisé un outil de visite virtuelle de musée, d'exposition, de monument ou de lieu culturel ?

83 réponses



2.2. Si oui, précisez dans quel cadre (exemple : scolaire, professionnel, divertissement culturel, par simple curiosité, autres).

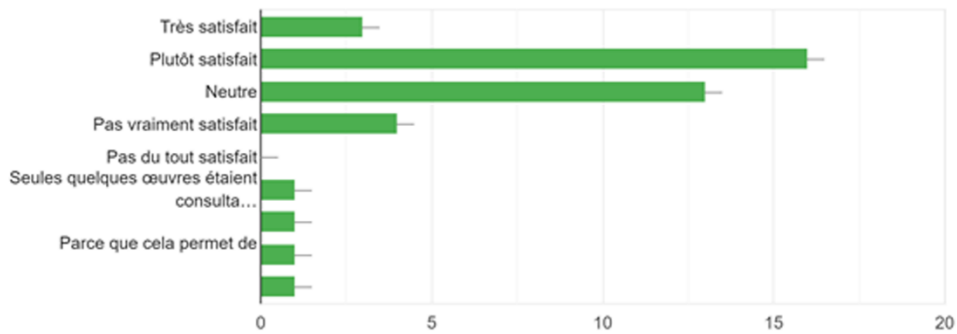
*Curiosité*  
*professionnel et personnel*  
*Dossier master*  
*Scolaire et professionnel*  
*par curiosité personnelle et professionnellement (pour préparer une séquence)*  
*Scolaire et par simple curiosité*  
*scolaire et simple curiosité*  
*Curiosité, divertissement*  
*Cadre scolaire*  
*Divertissement*  
*par simple curiosité*  
*Divertissement culturel*  
*Par curiosité et aussi dans le cadre scolaire*  
*Dans le cadre de l'élaboration d'une séance d'arts en cycle 3*

*Par simple curiosité*  
*Simple curiosité*  
*Scolaire, curiosité*  
*Par curiosité mais dans le cadre d'un cours à l'université*  
*Personnel*  
*par curiosité, et pour des travaux*  
*Curiosité et divertissement culturel*  
*Par curiosité*  
*Pour les études.*  
*Exposition virtuelle*  
*Scolaire vacances*  
*Pour certains cours de licence masi également pour ma curiosité personnelle.*  
*Divertissement culturel*  
*Divertissement*



### 2.3. Si oui, avez-vous été satisfait par cette visite ? Vous pouvez préciser pourquoi dans "Autre".

35 réponses

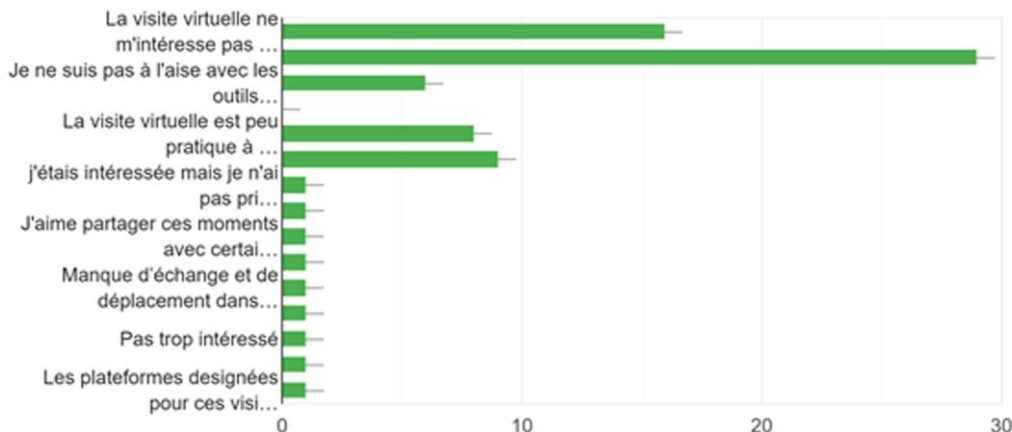


Autres réponses :

Parce que cela permet de « changer d'air » même si nous ne le pouvons pas, de voir autre chose. Aussi par curiosité, par exemple je me suis toujours demandée à quoi ressemblait la citadelle de Lille et j'ai pu le savoir grâce à la visite virtuelle  
visites très bien réalisées en général, bien produites  
Seules quelques œuvres étaient consultables, les photos n'étaient pas de superbe qualité. De plus, les textes de médiation (présents dans le musée en temps normal) n'étaient pas lisibles.

### 2.4. Si non, y a-t-il une raison particulière ? (Plusieurs réponses possibles)

60 réponses



Autres réponses :

En tant qu'étudiant en histoire de l'art, un contact direct avec les oeuvres est beaucoup plus attrayant, utile et nécessaire qu'à distance !  
Manque d'échange et de déplacement dans le musée  
J'aime partager ces moments avec certains de mes proches, ça fait partie intégrante du plaisir pour moi.  
L'intérêt de la visite d'un musée par exemple est de voir les oeuvres "en vrai" sinon autant aller sur Google image  
Les plateformes designées pour ces visites n'ont pas encore assez mûries selon moi pour proposer un vrai service de qualité  
On ne retrouve pas l'univers et l'ambiance du musée... (mise en place des oeuvres etc. La grandeur des oeuvres ne se voit pas virtuellement).

## I.1.4. Hypothèse 4

Les visites virtuelles sont encore marginalisées, très peu employées ; car jugées anecdotiques face à la fréquentation d'un musée ou d'une exposition.

### 3. Selon vous quels sont les intérêts et les limites de la visite virtuelle face à la visite "réelle" ?

60 réponses

*D'avoir accès à des visites aux quatre coins du monde*

*L'émotion ressentie devant une œuvre est pensée différente*

*Complicé de bien voir les œuvres*

*L'échange avec les autres est moins possible.*

*Intérêt : accessible à tout moment, gratuit et les informations sont très facilement à portée de main. Les limites: il est quand même bien différent de voir les œuvres à travers un écran*

*Il manque l'appréciation du détail et de la matière, et la qualité d'image laisse parfois à désirer*

*Cela permet de préparer une vraie visite (hors temps de crise) mais ça ne remplace pas une vraie visite et des découvertes inattendues*

*Permet de s'instruire mais le virtuel n'a pas la même saveur que le réel*

*Intérêts : accès aux oeuvres à tous ! Un vrai souci de démocratisation. Limites : voir réponse ci-dessus*

*La visite numérique est informative sur les contenus de la visite réelle, néanmoins elle est privée de l'implication physique qui à mon sens cultive la curiosité, l'envie de chercher et de découvrir est plus intense lorsque le physique est mobilisé et c'est là la limite de la visite numérique qui s'apparente alors plus à un document illustré mais ce dernier est quand même interactif ce qui est un plus.*

*Limite : Pas vraiment d'immersion possible, ça diminue les sens sollicités Intérêt : mieux que rien face aux fermetures*

*Le fait d'y être, de sortir, de « changer d'air »*

*Difficulté à se rendre compte des proportions*

*Tout petit Intérêt si guide proposé avec un prix raisonnable en période de pandémie en effet sinon j'y vois surtout bcp de limites: la sortie culturelle comme son nom l'indique est l'occasion de "sortir", sortir de son quotidien, de son train-train et de ses petits soucis personnels, marcher, rencontrer de nouvelles personnes, voir les choses "en vrai", le ressenti face à une oeuvre en face à face ou via un écran d'ordinateur est totalement différent à mon sens.*

*Intérêts : démocratiser et rendre plus accessible la culture Limites : l'interaction social. Les échanges autour de l'interprétation d'une œuvre*

*En visite virtuelle il manque l'immersion*

*L'effet n'est pas le même, j'aime avoir les objets, œuvre ou autres sous mes yeux*

*On ressent moins les œuvres d'art à travers un écran*

*La liberté de mouvement*

*Le fait de devoir cliquer et chercher ce qu'on veut voir rend la chose très peu naturelle, contrairement à une visite en réel*

*Nous restons tout de même enfermés chez nous. C'est tellement plaisant de visiter, marcher, se balader dans le musée de pièce en pièce*

*..*

*Pas toujours facile à prendre en main, ça ne vaut pas la sensation de se déplacer dans l'espace, d'avoir accès aux oeuvres dans toutes leurs dimensions (surtout pour les grands formats). Il y a tout de même un aspect pratique, la possibilité d'y accéder à toute heure et de visiter des lieux normalement trop éloignés de son domicile.*

*Qualité des images*

*+ pas besoin de se déplacer, de subir les gestes barrières (confort) - pas de sentiment de découverte qui accompagne une visite réelle*

*Le plaisir de voir l'oeuvre pour de vrai*

*Intérêt : accès à l'art quand les établissements sont fermés (à cause des mesures sanitaires ou simplement des horaires d'ouverture)*

*Limites : ne pas pouvoir se rendre compte des dimensions et textures des oeuvres*

*On ne se rend pas complètement compte de la réalité des œuvres ( taille, volume ...)*

*Cela permet de diversifier et de multiplier les visites ou avoir une première approche qui permet d'éveiller la curiosité d'en découvrir davantage sur le lieu*

*Bien pour la découverte mais de mon point de vue, il manque la rencontrer réel avec l'art*

*les échanges et questions avec le guide ne sont pas possibles*

*Il manque le contact visuel réel avec l'œuvre*

*On peut visiter davantage par contre on perd le charme des musées*

*La relation avec un guide afin de poser des questions précises*

*Permet de se faire une idée mais ce n'est pas le même ressenti que lorsqu'on est vraiment dans le lieu.*

*Intérêt qd impossibilité de s'y rendre*



*La visite virtuelle est moins cher, permet une visite plus rapide (on peut juste se balader 10min et fermer l'onglet) et permet donc d'élargir sa curiosité. Par contre, elle ne permet pas le même investissement en terme d'attention et d'émotion*

*Le ressenti du lieu, la qualité (couleurs, pixelisation) de ce qui est observé, la déambulation naturelle et instinctive les oeuvres perdent leur aura et ne deviennent que des plans ennuyeux*

*les sensations, les odeurs, la lumière, les couleurs*

*intérêt: prendre son temps, chercher, revenir en arrière, mémoriser et sauvegarder des idées. limites : ne remplace pas le réel bien sûr...*

*Je n'y vois pas d'intérêt si ce n'est de rester en contact avec la culture et soutenir peut-être le travail des professionnels. Peut-être aussi que cela peut servir de support pour alimenter des activités (enfants, collectivités, classes par exemples) mais le réel permet de se confronter à l'oeuvre directement, d'être dans l'échange et l'émotion, de percevoir les textures, déambuler dans un musée est une expérience à part entière, ce qui me semble primordial.*

*Intérêt de découvrir des oeuvres rares, précieuses ou très éloignées géographiquement (super pour les personnes qui ont des difficultés à se déplacer) Très bien aussi de découvrir virtuellement ce qui n'existe plus (reconstitution )*

*Nous ne pouvons pas vraiment voir les tableaux/objets/ monuments comme si nous étions devant ce que laisse peu de place aux émotions. Mais les informations sont souvent plus accessibles sur les visites virtuelles (i) alors que si nous n'avons pas de guide dans les musées nous n'accédons pas aussi facilement à l'info*

*La visite virtuelle m'intéresse parce qu'elle permet d'abord d'observer des œuvres gratuitement et facilement. Ensuite, on peut voir les œuvres de tous les points de vue et le zoom permet de s'attarder sur certains endroits. Mais elle ne permet pas de rendre compte la réelle taille de l'œuvre par rapport à celle de l'homme alors que cela peut avoir un effet conséquent lors d'une réelle visite. Aussi, nous ne sommes pas immergés parmi les œuvres, alors que pour moi le lieu où on observe une œuvre est très important.*

*Les visites virtuelles ne peuvent remplacer une visite réelle, il n'y a pas cette approche matérielle, de volume. Une possibilité à étudier pourrait être d'utiliser des casques de réalité virtuelle.*

*Pas de contact*

*La rencontre virtuelle est une médiation. L'intérêt, pour ma part, c'est de faire l'expérience direct avec une oeuvre*

*N'avoir que la vue sur les choses efface les autres sens et donc on ne peut pas avoir l'expérience complète de la découverte*

*Intérêt: possibilité de voir beaucoup plus d'expositions dans le même laps de temps. Limite: il n'y a pas de moment partagé avec un ami, pas ce mouvement physique vers le lieu et donc ce temps vraiment dédié au divertissement.*

*Les souvenirs qu'on peu avoir avec un lieu*

*Cela permet de découvrir de nouveaux lieu de visite intéressant et de nous donner envie d'y aller en vrai parce que rien ne remplace le contact direct avec des oeuvres ! Si on voit un tableau gigantesque en virtuelle, le voir en vrai serait plus utile pour l'examiner de près (parfois les oeuvres ne sont pas en mégapixels pour les observer sur ordinateur et donc une visite réelle est plus utile pour l'observer et aussi pour prendre conscience de ses dimensions).*

*Les intérêts sont de pouvoir placer dans un contexte architectural une ou plusieurs œuvres. Cela est gratuit et à disposition à n'importe quel moment de la journée. Les limites sont dans un premier temps la connexion internet certains site sont très long à charger. L'approche n'est également pas la même, derrière un écran, on ne peut pas tout voir.*

*L'approche de la matière*

*Cela permet de visiter des lieux non ouverts au public ou à l'autre bout du monde. Par contre, une visite se ressent, le train d'une peinture, les odeurs, l'ambiance... Ne se ressent pas.*

*Absence de contact humain*

*Plus de facilité pour passer d'une œuvre à l'autre, plaisir de chercher après une œuvre dans un musée et échanger avec d'autres*

*En temps normal, l'intérêt est surtout logistique (pour accéder à une expo à New York quand on vit en France par exemple ou accéder à une expo à un prix réduit). Les intérêts ont aussi pris tout leur sens lors de ce confinement. N'ayant pas d'autres choix, cela a permis d'accéder aux différentes expo proposées depuis chez soit et le tout avec un petit côté ludique. Je pense d'ailleurs que ce côté ludique devrait être mis plus en avant et être plus travaillé pour proposer une expérience plus satisfaisante et impliquer beaucoup l'utilisateur.*

*En physique on est impliqué de base (transport+coût+immersion), de chez soit on l'est beaucoup moins, proposer une expérience plus poussée et plus immersive en demandant à l'utilisateur d'interagir fortement avec l'environnement aiderais dans ce sens je pense ! Une communication plus poussées et une mise en avant de l'interactivité serait un plus pour profiter et s'intéresser pleinement aux oeuvres*

depuis son canapé ! Ayant ça en tête, Je ne pense pas qu'il n'y ai de limites. Les applications proposant ce type de service pourraient à terme presque rivaliser avec les visites IRL voir les compléter. Tout dépend d'à quel point elles poussent le concept, l'expérience qu'elles proposent et quel médium elles utilisent par exemple la VR/AR (une fois celles-ci plus démocratiser et abordables).

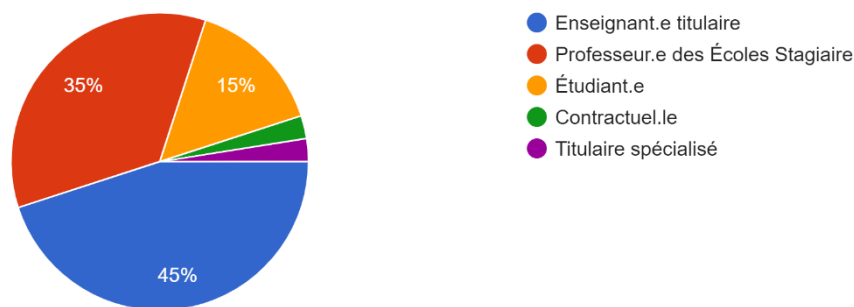
Je pense qu'il y a de l'intérêt dans le sens où cela donne la possibilité de continuer à étudier ou admirer les œuvres malgré la crise sanitaire. Cela peut convenir à beaucoup de personne passionné. Cependant pour ma part je préfère admirer un tableau de mes yeux plutôt que derrière un écran car cela m'enlève le sentiment que je peux ressentir face à l'œuvre contrairement à une visite réelle. Le virtuel met une barrière à la façon de voir et de ressentir l'œuvre, derrière l'écran je vais avoir une perception d'analyse plus que de plaisir visuel.

On voit moins les détails.

### C. Question destinées aux enseignants ou futurs enseignants

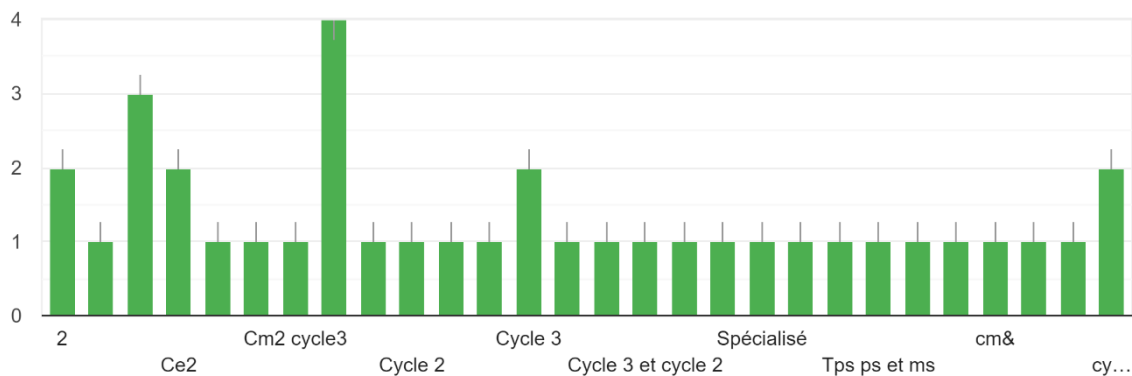
#### 1. Actuellement, quel est votre statut au sein de l'Éducation Nationale ?

40 réponses



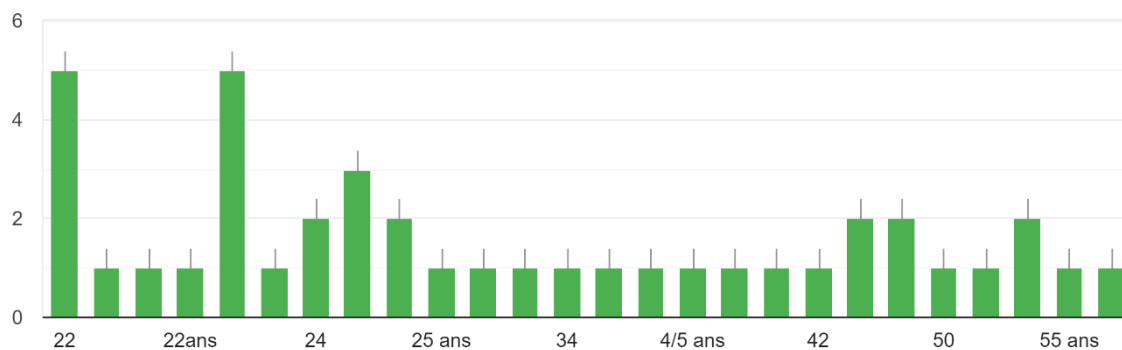
#### 2. Dans quel(s) niveau(x) de cycle enseignez-vous ou avez-vous enseigné ?

37 réponses



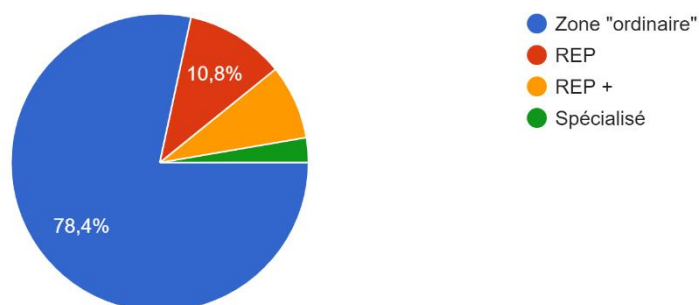
### 3. Quel âge avez-vous ?

41 réponses



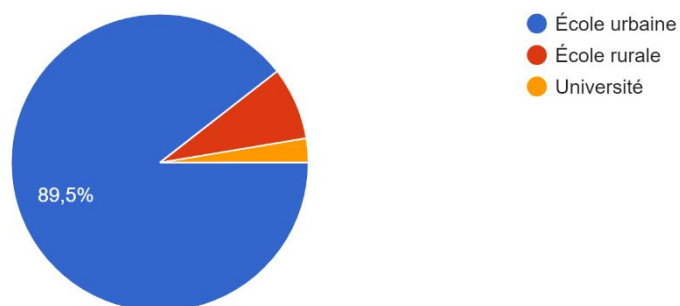
### 4. Dans quelle zone/réseau enseignez-vous actuellement ?

37 réponses



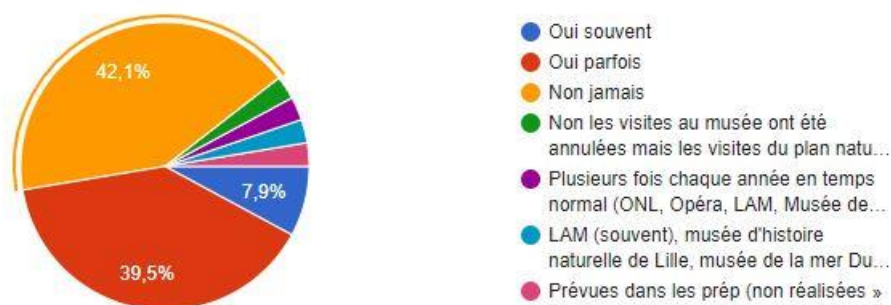
### 5. Actuellement, dans quelle zone géographique se situe votre école ?

38 réponses



6.1. Avez-vous déjà effectué des visites de musées, d'expositions artistiques ou de lieux culturels avec votre classe ?

38 réponses



6.2. Si non, pour quelle(s) raison(s) ? (Plusieurs réponses possibles ou précisions dans "Autre")

19 réponses



Autres réponses :

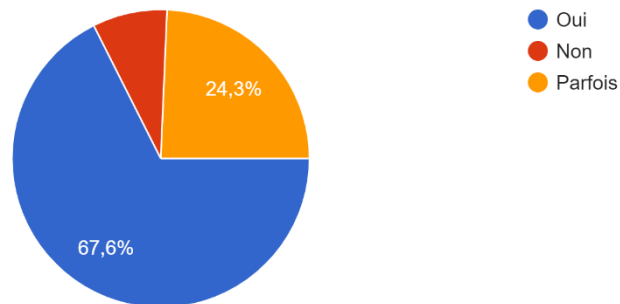
- Pas d'intérêt à organiser une visite avec la classe
- L'organisation de visite implique trop de contraintes
- Impossible car aucune offre culturelle à proximité de l'école
- Aucune offre culturelle intéressante pour ma classe jusqu'ici
- Pas encore eu l'occasion d'en organiser (situation COVID pour les PES par exemple)
- il ne s'agit pas toujours de visites du lieu mais profiter d'un spectacle ou concert ou visite-atelier

### I.1.5. Hypothèse 5

La visite virtuelle subit un impensé didactique : les enseignants ne savent pas comment l'exploiter ou ne savent pas s'en servir.

7.1 Préparez-vous (ou prépareriez-vous, pour les PES qui ont débuté cette année avec les musées fermés) la visite en amont ?

37 réponses

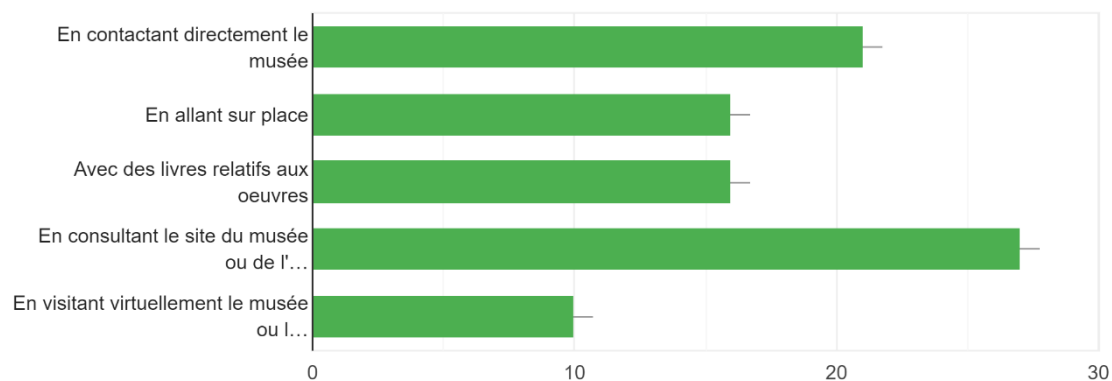


Seulement 10 prépareraient avec visite virtuelle, sinon la plupart consulte le site du musée

Comment : sur 35, seul 7 utiliseraient la visite virtuelle, préfèrent se rendre sur place, prendre des repro en ligne ou consulté site du musée avec élèves ou livres (question 8.3 pour compléter raison)

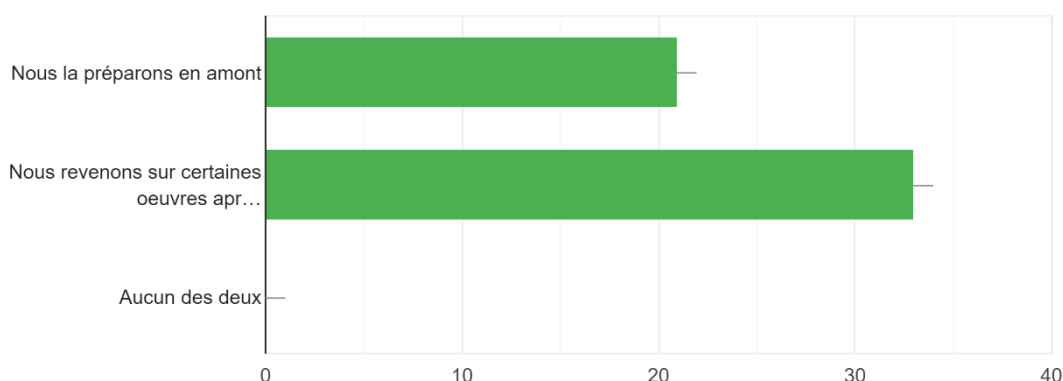
7.2. De quelle(s) manière(s) ?

34 réponses



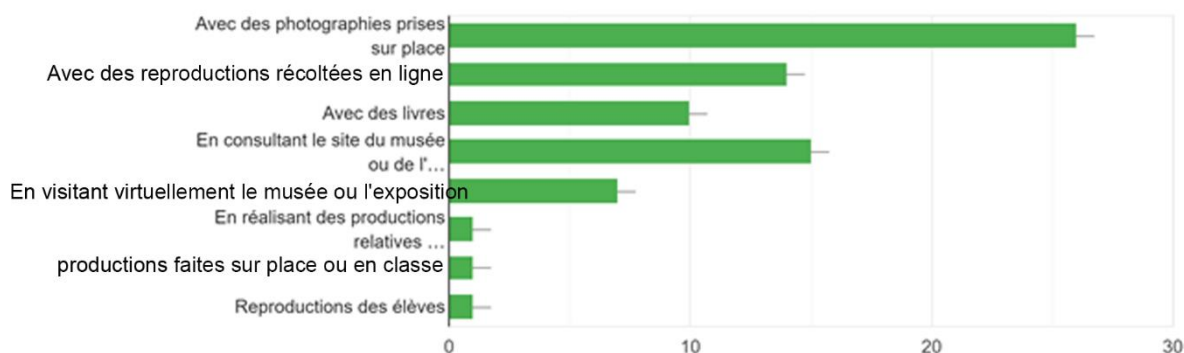
### 8.1. Avec vos élèves, préparez-vous la visite en amont et/ou revenez-vous sur les œuvres après la visite (ou prépareriez-vous et/ou reviendriez-vous) ?

35 réponses



### 8.2. De quelle(s) manière(s) ?

35 réponses



### 8.3 Pourquoi ? 18 réponses

*Pour avoir une trace*

*Pour garder une trace/un souvenir*

*Pour inscrire la visite dans la continuité pédagogique de la classe, qu'elle ait un sens et ne soit pas juste une sortie "pour ne pas travailler"*

*Les photographies permettent de retravailler la visite comme elle a été faite, en mettant les élèves acteurs. Les reproductions permettent de travailler plus en détails les tableaux après la visite.*

*Cela me permettrait d'avoir accès à des reproductions de meilleure qualité par rapport à si il s'agissait de photos prises avec un téléphone ; et il y aurait plus de détails (cartel par ex)*

*Nécessaire de faire un retour sur ce qu'ils ont vu lors de cette visite, pour qu'elle ait du sens*

*La visite d'un lieu culturel constitue une compétence à développer chez les élèves, sans la préparer en amont on ne leur donne pas les outils pour développer cette compétence. Pour donner du sens à la visite, il paraît essentiel de revenir dessus après, cette dernière n'a pas de sens si les élèves n'ont rien appris et on ne saura pas s'il y a eu apprentissage sans revenir dessus de plus il serait dommage de pas exploiter une expérience concrète dans les pratiques d'enseignement.*

*Il est important de rappeler aux élèves ce qu'ils ont vécu et l'importance de se rendre dans des lieux comme ceux là*

*C'est ce qui me paraît le plus pertinent*

*Pour attiser la curiosité des élèves*

*Pour s'informer sur l'exposition et anticiper la découverte des oeuvres, susciter de l'intérêt pour "s'approprier les techniques"*

*Pour connaître les informations retenues par les élèves et savoir s'ils ont été intéressés*

*Afin d'infirmer ou de confirmer les connaissances des élèves*

*Poursuite de l'exploitation de la sortie*

*Le travail en amont est utile pour le repérage, ensuite les photos font références à des oeuvres que nous avons travaillé en classe cela leur permet d'avoir une vision plus large et moins abstraite*

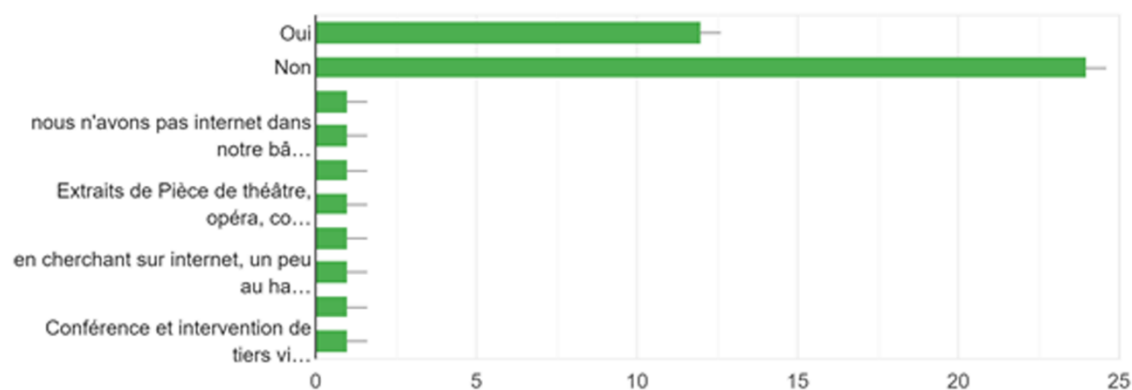
*Mettre du sens et apprendre davantage*

*Pour que cela soit vraiment enrichissant et présente un intérêt pédagogique*

9. 37 réponses : 24 réponses non 12 oui + Précision de la ressource

9. Utilisez-vous des outils numériques en ligne en classe en lien avec les arts et la culture ? Si oui, vous pouvez préciser le(s)quel(s) dans "Autre".

37 réponses

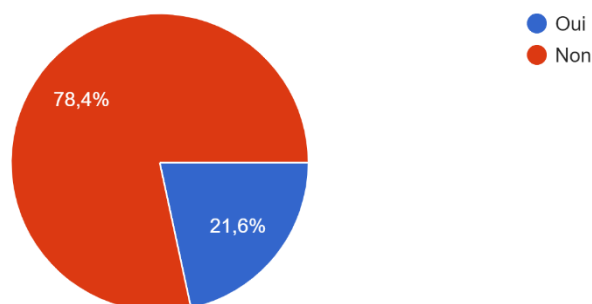


Autres réponses :

- en cherchant sur internet, un peu au hasard, ou sur les sites des musées concernés, visités
- Ordinateur et vidéo projecteur
- Essentiellement pour projeter / faire écouter des œuvres
- Site pour observer les mélanges de couleurs possibles
- Extraits de Pièce de théâtre, opéra, concerts... visite de musée dans le monde...
- Nous n'avons pas internet
- Conférence et intervention de tiers via web conférence

10.1. Avez-vous déjà consulté un site de musée, d'exposition ou d'autre lieu culturel avec vos élèves ?

37 réponses



10.2. Si oui, dans quel(s) cadre(s) et dans quelle(s) discipline(s) ? 8 réponses

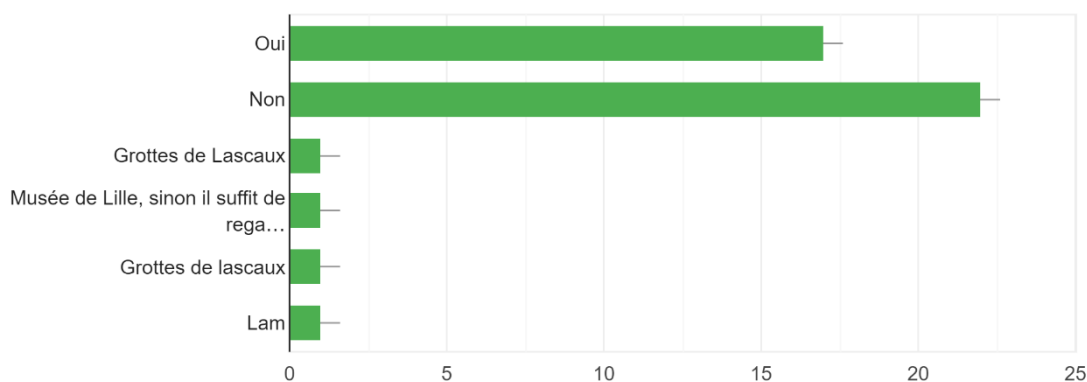
*En espace temps, en parlant de Paris, le musée de du louvre*  
*Dans le cadre d'œuvres qui sont le support de vocabulaire et*  
*d'orthographe lexicale (dictée)*  
*Histoire - Préhistoire - Grottes de Lascaux*  
*Histoire de l'art*

*Histoire*  
*Arts, questionner le monde*  
*arts visuels*  
*CM2 : histoire des arts. Musée de la mine en lien avec le*  
*programme d'histoire*

11. 22 sur 39 n'ont pas connaissance de visite virtuelle.

11. Avez-vous connaissance d'outils de visite virtuelle de lieu culturel ou d'exposition artistique en ligne ? (Vous pouvez préciser le(s)quel(s) dans "Autre")

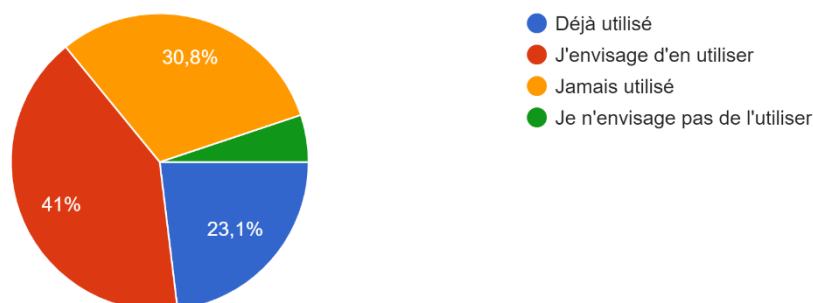
39 réponses



12.1 Sur 39, seul 9 déjà utilisé en classe, 16 envisagent, 12 jamais utilisé, 2 n'envisagent pas du tout de l'utiliser

12.1 Avez-vous déjà utilisé un outil de visite virtuelle en classe ou envisageriez-vous de l'utiliser ?

39 réponses



12.2 Si vous n'envisagez pas d'utiliser cet outil, pourquoi ? 5 réponses

*Pas de moyen dans la classe*  
*Mes élèves sont trop jeunes (TPS/PS)*  
*Je n'ai pas en charge les enseignements artistiques.*  
*Pas de salle informatique ni tni*

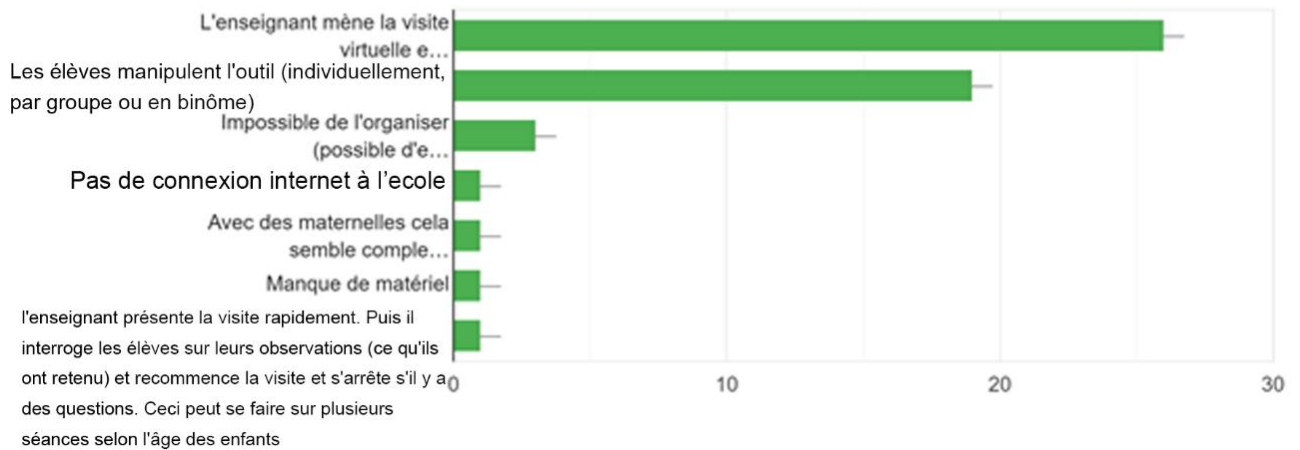
*Manque de pertinence*



13. Modalités d'usage en classe : 38 rép : 3 impossible de l'organiser (manque de matériel/connexion, public pas adapté mater). 26 pensent que l'enseignant doit manipuler l'outil E observateurs, 19 pensent qu'E doivent manipuler

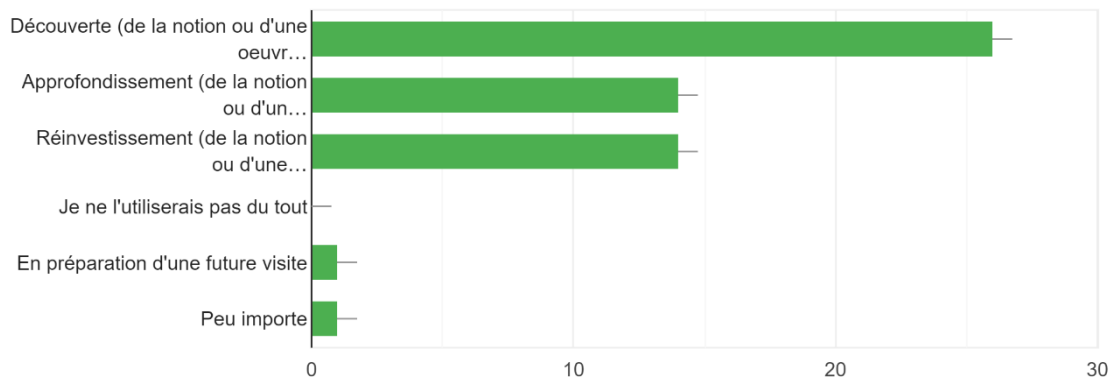
13. Selon quelle(s) modalité(s) la visite virtuelle peut-elle s'organiser au sein de votre classe ?  
(Plusieurs réponses possible)

38 réponses



14.1 A quelle(s) étape(s) d'une séquence utiliseriez-vous la visite virtuelle ?

37 réponses



14.2 Pourquoi ? 20 réponses

*Cela permet de clôturer la séquence d'une manière plus vivante*

*Ça dépend de ce que l'on souhaite travailler avec les élèves, à mon sens la visite virtuelle peut être pertinente à tout niveau.*

*Reconnaître les oeuvres du musée*

*Je pense que pour pouvoir utiliser la visite virtuelle il faut d'abord savoir comment se déplacer dans un musée, observer, etc.*

*Pour partir de quelque chose de concret*

*Découverte pour intéresser les élèves et réinvestissement pour approfondir ce qu'ils ont déjà vu*

*Car l'œuvre entière est à visiter (la grotte Chauvet) pour la découvrir*

*Tout dépend du but recherché mais je trouve ça intéressant de l'utiliser à divers moments*

*C'est une bonne manière de donner l'envie aux élèves d'aller plus loin dans la visite et le thème, en arrivant ils auront déjà acquis ou du moins retenus certaines notions*

*Point de départ de la séquence, partir de l'œuvre( comme si nous faisons une visite réelle pour ensuite étudier l'œuvre)*

*Cela dépend de l'objectif de la séance*

*Pour connaître les choses qu'ils ont retenues*

*Afin d'améliorer la compréhension et les connaissances*

*Initier les élèves à une nouvelle séquence*

*Pour donner du sens aux apprentissages*

*Elle est envisageable à chaque moment, tout dépend du déroulement de la séquence et des objectifs*

*Cela peut susciter de la curiosité chez les élèves*

*Tout dépend de la visite proposée, de l'œuvre et des objectifs, selon ce qu'on en fait elle est envisageable dans n'importe quelle étape. Je pense qu'il faut préalablement donné un sens à la visite virtuelle c'est pourquoi entrer dans une séquence par cette dernière me semble plus être de l'ordre de l'animation que de l'instruction, en phase d'approfondissement et de réinvestissement elle sera mieux exploitée par les élèves qui auront les pré-requis nécessaires.*

*Simplement parce que ça collait avec ma séance, je pourrais l'utiliser à n'importe quel moment pour ma part.*

*Pour découvrir zoomer sur les détails*

## 15. Quel(s) intérêt(s) ou difficulté(s) vous évoquent l'usage de ces outils avec les élèves ? 29 réponses

*Difficulté à se repérer*

*En cycle 1, les élèves ne peuvent pas utiliser d'ordinateur*

*En cycle 1 difficile*

*Mauvaise connexion*

*Intérêts : avoir accès aux œuvres (gratuitement) comprendre la disposition d'un musée, manipuler l'outil numérique quand c'est possible. Difficultés : moins de sensibilité face à une œuvre sur l'outil numérique qu'en vrai, on ne se rend pas forcément compte de la taille de l'œuvre, l'environnement, l'ambiance dans un musée est à mon sens aussi importante que les œuvres en elles même.*

*Difficultés à capter l'attention, l'intérêt est de proposer une visite de musée malgré tout*

*L'intérêt pour moi est de permettre aux élèves de revoir ce qu'ils ont aimé dans le musée et de comparer facilement puisqu'en quelques clics ils peuvent se déplacer très vite dans le musée. Cependant, pour moi elle ne doit pas être utilisée avant la visite réelle puisque ça gâcherait les surprises que réservent les musées. Aussi, les élèves qui ont des difficultés à utiliser des outils numériques ne seraient peut-être pas à l'aise.*

*Le problème est juste matériel, il faut avoir les outils*

*Cela permet d'élargir leurs connaissances sans se déplacer car on ne peut pas toujours le faire*

*L'utilisation qui peut être difficile pour certains et donc « perte de temps »*

*Le manque de matériel : la visite se fait Video projetée avec mon propre ordinateur*

*C'est intéressant car c'est comme si ils y étaient vraiment. Cependant cela demande un travail d'apprentissage de la manipulation de ces outils en amont*

*Le numérique est tellement présent dans la vie des élèves d'aujourd'hui qu'ils seraient, je crois, davantage motivés ...*

*Connexion internet, matériel...*

*Permettre une « sortie virtuelle », coût financier moindre qu'une vraie sortie,*

*le matériel numérique n'est pas toujours disponible*

*Ça diminue l'intérêt pour l'art car cela ressemble davantage à des documents qu'on pourrait leur montrer chaque jour de classe*

*Difficultés au niveau de la connexion multipistes car les élèves peuvent éviter certaines étapes ou y rester trop longtemps*

*La difficulté est de se perdre parmi toutes les œuvres présentes sur le site. Intérêt est l'attractivité de l'outil numérique*

*Problème avec le matériel*

*C'est complément*

*Problème d'utilisation de l'outil numérique, manque de moyens*

*+ cela permet de varier les supports et de rendre les élèves actifs et attentifs - problématiques de gestion de classe ?*

*Problème technique potentiel*

*Le choix des modalités est difficile (groupe classe, groupe d'élèves etc) et l'organisation matérielle en lien avec les outils numériques. très intéressant en ces temps où toutes les sorties sont suspendues. difficultés parfois dans la manipulation, cela prend du temps pour chercher, trouver, comprendre le fonctionnement etc*

*Intérêts : les élèves sont très intéressés, cela change des photos imprimées. Difficulté : un seul ordinateur de disponible, pas de manipulation possible.*

*Possibilité de comparer plus facilement*

*manque de matériel, âge des élèves*

**Si vous avez autre chose à ajouter concernant la visite virtuelle ou le rapport aux arts et au numérique durant le confinement, n'hésitez pas à l'indiquer ici.**

*Pour les enseignants, il est possible de faire des suggestions de visite intéressante pour les enfants.*

*Je trouve ça super d'essayer de développer de nouvelles choses pour "amener" l'art et la culture à la maison mais l'expérience est totalement différente et j'ai toujours trouvé aberrant que les musées soient fermés et les écoles, les transports en commun, les lieux de travail non. Vivement la réouverture des musées, des spectacles, des concerts... :)*

*Ca peut-être intéressant, surtout dans ces moments de crise sanitaire, mais aussi pour préparer une visite, ou approfondir et revenir sur une visite, amener des variantes, des prolongements...*

## **Annexe 7 : Note additive du mémoire<sup>34</sup> : Observation de la visite virtuelle animée par les élèves « guides » face à des élèves visiteurs**

Après le rendu de ce mémoire et au retour de la période de confinement du mois d'avril, j'ai eu l'occasion d'aller au bout de mon projet d'intégration de l'outil de visite virtuelle et de lui donner du sens en permettant à mes élèves de devenir les guides et d'animer la visite virtuelle aux autres élèves de la classe (élèves CHAM que nous appellerons visiteurs).

Ici, même si les élèves ne manipulaient pas directement l'outil, ils ont été les acteurs principaux de cette visite : ce sont les élèves, après un travail de documentation, d'écriture, puis d'entraînement à l'oral, qui ont présenté chacun une œuvre de l'exposition au reste de la classe. Ainsi, ce projet permet de mettre en œuvre une pédagogie de projet et une transdisciplinarité entre histoire des arts, production d'écrit, oral et culture numérique.

De plus, afin de rendre actifs les élèves visiteurs, un questionnaire a été élaboré avec les élèves guides pour rendre les visiteurs attentifs et impliqués dans l'écoute de leur camarade (même si j'estime que les élèves étaient déjà assez attentifs de par le caractère inédit de la séance et de leur intérêt pour les œuvres et pour le dispositif).

Concernant les élèves guides, ils se sont montrés extrêmement enthousiastes et motivés. Ils ont été très sérieux et performants durant leur exposé et dans leurs interactions avec les élèves visiteurs. Les élèves visiteurs se sont montrés particulièrement attentifs et très curieux durant la visite en posant beaucoup de questions.

Les interventions orales et la lecture des réponses des visiteurs sur le questionnaire révèlent que dans l'ensemble, les informations principales ont été correctement communiquées par les guides et comprises par les visiteurs. De plus, un temps de verbalisation après la visite m'a permis de leur refaire verbaliser quelques intérêts de l'outil et surtout, durant le bilan de la séance, j'ai pu souligner les limites du virtuel (surtout celles liées au sensible), éléments essentiels qui manquaient aux séances précédentes pour ne pas laisser penser aux élèves que la visite virtuelle pourrait concurrencer voire remplacer la visite réelle.

Pour conclure, la visite virtuelle peut être un réel support didactique et pédagogique mais à condition de ne pas en surestimer l'intérêt auprès des élèves. Il faut en expliciter les limites afin de le présenter comme un complément à la visite réelle et non un concurrent. L'outil

---


<sup>34</sup> Note rédigée à l'occasion de la soutenance l'orale du 12 mai 2021.

virtuel et le numérique de manière plus générale vont probablement se généraliser dans les écoles au vue de l'intérêt des élèves mais également de sa démocratisation durant le confinement. Certaines écoles resteront sans doute réfractaires à cette généralisation, et nous les rejoindrons sur le fait que le tout numérique n'est pas une solution. Toutefois ces ressources numériques peuvent être un tremplin dans les apprentissages, mais seulement si leur intégration se fait dans une démarche, une pédagogie de projet qui donne du sens et atteint alors une véritable visée éducative.

**Productions d'élèves « guides »**

HDA : LE CORPS EN MOUVEMENT 1

A- **Mercure Volant** de .....




1 Cette sculpture est-elle plus grande que toi ?  
*Cette sculpture est plus grand que moi*

2 Que vois-tu sur la tête et les chevilles du personnage ?  
*Je vois des plumes sur la tête et la cheville de la sculpture*

3 Quelle est la technique, la façon de créer une sculpture, qui est utilisée ici : en taillant de la pierre ou utilisant un moule ?  
*Elle a été faite dans un moule*


B- **Nom de l'oeuvre:** *homme marchant*



4- Cette sculpture est-elle plus grande que toi ?  
*Cette oeuvre n'est pas plus grande que moi*

5- Le personnage est-il représenté en mouvement ? Quel est ce mouvement ?  
*Il marche. Il est représenté en marchant*

E- **La Patineuse de Felix Del Marle**



9- Comment est représenté le mouvement ?  
*Je suis une oeuvre qui décompose le mouvement en superposant la représentation du même élément plusieurs fois et en changeant la position de mes bras ou de mes jambes à chaque fois.*

10- Quelle est la technique de dessin utilisée ?  
*Il fais pleins de trait pour représenté le mouvement*

F- **Reproduction de la Colonne des danseuses de**

## MEMOIRE SEMINAIRE ARTS

### *Entre arts, culture et numérique : quand la visite virtuelle contribue aux apprentissages et cultive le désir d'apprendre*

La rencontre avec les œuvres est indispensable dans les enseignements artistiques, elle permet de faire l'expérience de soi et contribue à un ancrage dans le réel. Aujourd'hui l'accès aux ressources numériques des établissements artistiques et culturels permet de s'affranchir des distances, d'effectuer des visites virtuelles d'expositions ou de lieux, d'entrer en contact avec des œuvres. Mais à la différence d'un musée réel, le virtuel ne procure pas la sensation incomparable qu'est l'approche d'une œuvre unique dans un lieu chargé d'histoire.

Dans ce contexte où chacun peut profiter d'un accès facilité aux savoirs par Internet, il est intéressant de s'arrêter sur cet usage de la visite virtuelle articulé à la pratique de la visite au musée réel : se questionner sur leur mise en concurrence et leur complémentarité, c'est interroger ce que les élèves ont à gagner de ces pratiques aussi bien au niveau de la contribution aux apprentissages, qu'à celui du désir d'apprendre. Enfin, on peut se demander dans quelle mesure les visites virtuelles peuvent-elles modifier le rapport de l'élève aux œuvres, au musée et à l'enseignement artistique et culturel en général.

Cette étude s'organise autour d'un travail de recherche et d'une enquête recueillant les perceptions et pratiques de la visite virtuelle. Cette enquête s'inscrit dans un contexte de crise sanitaire durant laquelle l'accès aux lieux culturels est impossible et où le développement des activités en distanciel impacte nos habitudes.

Enfin, ce travail est l'occasion d'expérimenter l'usage de la visite virtuelle à l'occasion d'un projet interdisciplinaire en classe de cycle 3.

**Mots clés : histoire des arts, culture, numérique, visite virtuelle, musée, sortie culturelle, apprentissage, motivation, primaire, interdisciplinarité, manipulation, interactif, sensible, distanciel, continuité pédagogique, confinement.**