



Lettre académique Nancy-Metz Arts plastiques et Numérique

NOVEMBRE 2021 # 4

Interface entre le numérique artistique et la pédagogie cette lettre s'adresse aux enseignants d'arts plastiques. Elle a pour objectif la découverte d'applications et de ressources numériques pour l'enseignement ainsi que l'exploration de l'actualité de l'art contemporain numérique

Pixel Avenue / installation lumineuse interactive / Fred Sapey-Triomphe / Saint-Denis / novembre 2016.

PIX DOMAINE 1 / INFORMATIONS & DONNEES

Chercher/gérer/ traiter

PIX est le service public en ligne pour évaluer, développer et certifier les compétences numériques <https://pix.fr>.

Pour des informations autour de la plateforme PIX et des arts plastiques nous vous renvoyons vers la lettre interface hors-série PIX :

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/lettres-ian/>

Cette lettre vous propose des ressources articulant les compétences disciplinaires en arts plastiques du cycle 3 au cycle terminal et les compétences numériques du domaine 1 de PIX.

[Les compétences évaluées par Pix | Pix](#)

PIX / Documentation/étapes/plateformes/accès/parcours

Philippe Lacurie (Philippe.Lacurie@ac-nancy-metz.fr), notre collègue ambassadeur PIX de l'académie a mis en ligne sur l'ENT un support de formation dans lequel vous trouverez les réponses à vos interrogations :

Comment accéder à la documentation PIX ?

Les grandes étapes de l'année scolaire 21/22

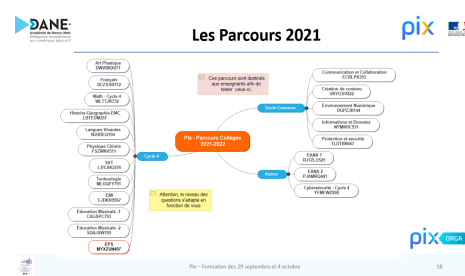
Les plateformes :

PIX(autoévaluation) /ORGA (positionnement avec suivi pédagogique) /CERTIF (certification officielle)

Les accès prof/élèves

Les parcours 2021

La certification



https://ac-nancy-metz.monbureaunumerique.fr/rubrique-mere/pix-certification-des-competences-numeriques/sg.do?PROC=DOSSIER_PARTAGE&ACTION=LISTER_CONTENUS_DOSSIER&ID_DOSSIER_PARTAGE=446

11 / Mener une recherche et une veille d'informations

Mener une recherche et une veille d'information pour répondre à un besoin d'information et se tenir au courant de l'actualité d'un sujet (avec un moteur de recherche, au sein d'un réseau social, par abonnement à des flux ou des lettres d'information, ou tout autre moyen).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Web et navigation ; Moteur de recherche et requête ; Veille d'information, flux et curation ; Evaluation de l'information ; Source et citation ; Gouvernance d'internet et ouverture du web ; Abondance de l'information, filtrage et personnalisation ; Recul critique face à l'information et aux médias ; Droit d'auteur

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Lire et repérer des informations sur un support numérique • Effectuer une recherche simple en ligne en utilisant un moteur de recherche

Niveau 2 • Reformuler sa requête en modifiant les mots-clés pour obtenir de meilleurs résultats • Questionner la fiabilité et la pertinence des sources

Niveau 3 • Effectuer une recherche dans des environnements numériques divers • Expliquer sa stratégie de recherche • Connaître les principaux critères permettant d'évaluer la fiabilité et la pertinence de diverses sources

Niveau 4 • Construire une stratégie de recherche en fonction de ses besoins et de ses centres d'intérêt • Utiliser des options de recherche avancées pour obtenir les meilleurs résultats • Évaluer la fiabilité et la pertinence de diverses sources

Niveau 5 • Constituer une documentation sur un sujet : sélectionner des sources, citer les sources, élaborer une sitographie • Utiliser un ou plusieurs logiciels spécialisés pour mettre en place une veille

12 / Gérer des données

Stocker et organiser des données pour les retrouver, les conserver et en faciliter l'accès et la gestion (avec un gestionnaire de fichiers, un espace de stockage en ligne, des tags, des classeurs, des bases de données, un système d'information, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Dossier et fichier ; Stockage et compression ; Transfert et synchronisation ; Recherche et méta-données ; Indexation sémantique et libellé (tag) ; Structuration des données ; Système d'information ; Localisation des données et droit applicable ; Modèles et stratégies économiques ; Sécurité du système d'information.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Sauvegarder des fichiers dans l'ordinateur utilisé et les retrouver

Niveau 2 • Sauvegarder des fichiers dans l'ordinateur utilisé, et dans un espace de stockage partagé et sécurisé, afin de pouvoir les réutiliser

Niveau 3 • Savoir distinguer les différents types d'espaces de stockage

• Stocker et organiser les données dans des environnements numériques sécurisés de sorte qu'elles soient facilement accessibles

Niveau 4 • Stocker et organiser les données pour qu'elles soient accessibles dans des environnements numériques locaux et distants • Partager des données en ligne et attribuer les droits d'accès • Concevoir une organisation efficace de rangement de dossiers en tenant compte des formats de fichiers

Niveau 5 • Sauvegarder un fichier sous différents formats • Comprendre les métadonnées et leur fonctionnement • Synchroniser des données locales avec un espace de stockage en ligne

Ces deux premières compétences sont en général à la base du travail d'arts plastiques avec les élèves et se retrouvent implicitement dans les compétences du programme d'arts plastiques de tous les cycles et niveaux.

Elles peuvent se travailler particulièrement en partenariat avec les professeurs documentaliste. Les nombreux dossiers développés sur le site d'arts plastiques de l'académie de Nancy-Metz proposant des corpus d'œuvres venant éclairer des apports théoriques et didactiques sont une source d'informations et un exemple de gestions des données pour les élèves:

Ressources théoriques cycle 3

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/approche-sensible-cycle-3/>



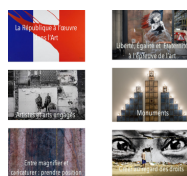
Ressources théoriques cycle 4

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/approche-sensible-cycle-4/>



Les valeurs de la république

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/valeurs-de-la-republique/>



13 / Traiter des données

Appliquer des traitements à des données pour les analyser et les interpréter (avec un tableur, un programme, un logiciel de traitement d'enquête, une requête calcul dans une base de données, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Données quantitatives, type et format de données ; Calcul, traitement statistique et représentation graphique ; Flux de données ; Collecte et exploitation de données massives ; Pensée algorithmique et informatique ; Vie privée et confidentialité ; Interopérabilité

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Sélectionner et mettre en relation des informations issues de ressources numériques

Niveau 2 • Insérer, saisir et trier des données dans un tableur pour les exploiter

Niveau 3 • Saisir, organiser, trier et filtrer des données dans une application • Appliquer une formule simple pour résoudre un problème

Niveau 4 • Traiter des données pour analyser une problématique • Appliquer une fonction statistique simple

Niveau 5 • Automatiser un traitement de données • Adapter le format d'une donnée (texte/nombre) • Concevoir une formule conditionnelle

Même si elle n'est pas directement liée aux arts plastiques cette compétence est à l'œuvre dans les programmes avec, entre autre, le processus de création autour, par exemple, de cette problématique :

Comment matérialiser les données numériques dans une production artistique et plastique ? Dans quelle mesure peuvent-elles être des matériaux de l'œuvre ?

Quelques projets travaillant cette problématique avec les élèves

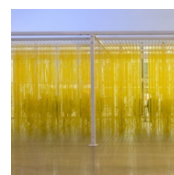
Pixel et module architectural

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/pixel-et-module-architectural.pdf>



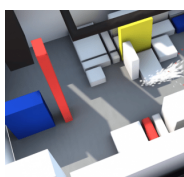
Bd color

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/bd-color-5eme.pdf>



Le nouvel avatar

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/LE-NOUVEL-AVATAR-PRISME-7.pdf>



Numérique, espaces de travail et didactique des arts plastiques /projets TraAM toutes académies

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/Numerique-espaces-de-travail-et-didactique-des-arts-plastiques-5.pdf>



Tableau articulant les compétences du domaine 1 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

Compétences PIX	Compétences Arts plastiques Cycle 3	Compétences Arts plastiques Cycle 4	Compétences Arts plastiques Seconde enseignement optionnel	Compétences Arts plastiques Première enseignement optionnel	Compétences Arts plastiques Première enseignement de spécialité	Compétences Arts plastiques Terminale enseignement optionnel	Compétences Arts plastiques Terminale enseignement de spécialité
1. Informations et données 1.1. Mener une recherche et une veille d'information 1.2. Gérer des données 1.3. Traiter des données	Intégrer l'usage des outils informatiques de travail de l'image et de recherche d'information, au service de la pratique plastique.	Explorer l'ensemble des champs de la pratique plastique et leurs hybridations, notamment avec les pratiques numériques.	Exploiter des informations et de la documentation, notamment iconique, pour servir un projet de création.	Exploiter des informations et de la documentation, notamment iconique, pour servir un projet de création.	Exploiter des informations et de la documentation, notamment iconique, pour servir un projet de création.	Exploiter des informations et de la documentation, notamment iconique, pour servir un projet de création.	Exploiter des informations et de la documentation, notamment iconique, pour servir un projet de création.

Pour aller plus loin

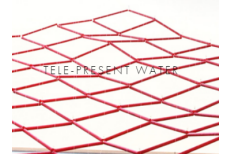
Un dossier **Data Art**

<https://www.movimenta.fr/le-data-art/>



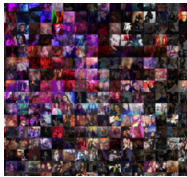
Tele-present water / David Bowen

[tele-present water — David Bowen \(dwbowen.com\)](http://dwbowen.com)



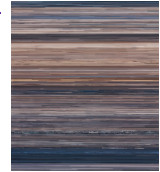
Multiplicity / Moritz Stefaner

[Multiplicity – Humanities, Arts and Society \(humanitiesartsandsociety.org\)](http://humanitiesartsandsociety.org)



The Top Grossing Film of All Time / Jason Salavon

[Le film le plus rentable de tous les temps, 1 x 1 | L'Institut d'art de Chicago \(artic.edu\)](http://artic.edu)



Red tree / Hiroshi Kawano

[| de l'arbre rouge Base de données de l'art numérique \(compart-bremen.de\)](http://compart-bremen.de)



JODI / Joan Heemskerk et Dirk Paesmans

foundyou.online



Bibliographie

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/bibliographie-arts-plastiques-et-numerique.pdf>



Ce domaine 2 peut être relié aux programmes d'arts plastiques et travaillé dans les projets notamment autour de la problématique suivante :

Quelles formes plastiques peuvent émerger de la communication et de la collaboration dans un monde numérique ?

Nous donnons ci-après pour chaque partie du domaine quelques projets pouvant servir d'inspiration tirés de ressources publiées sur le site académique, des travaux d'artistes et des éléments de bibliographie

21 / Interagir

Interagir avec des individus et de petits groupes pour échanger dans divers contextes liés à la vie privée ou à une activité professionnelle, de façon ponctuelle et récurrente (avec une messagerie électronique, une messagerie instantanée, un système de visio-conférence, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Protocoles pour l'interaction ; Modalités d'interaction et rôles ; Applications et services pour l'interaction ; Vie privée et confidentialité ; Identité numérique et signaux ; Vie connectée ; Codes de communication et netiquette

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Comprendre que des contenus sur Internet peuvent être inappropriés et savoir réagir

Niveau 2 • Utiliser un outil ou un service numérique pour communiquer • Connaître et utiliser les règles de civilité lors des interactions en ligne

Niveau 3 • Utiliser différents outils ou services de communication numérique • Adapter ses pratiques de communication en tenant compte de l'espace de publication considéré • Respecter les principales règles de civilité et le droit des personnes lors des interactions en ligne

Niveau 4 • Sélectionner les outils ou services de communication numérique adaptés au contexte et à la situation de communication • Adapter son expression publique en ligne en fonction de ses interlocuteurs • Filtrer et éviter les contenus inappropriés

Niveau 5 • Mettre en œuvre différentes stratégies et attitudes en fonction du contexte d'usage et des interlocuteurs • Modérer les interactions en ligne pour garantir le respect des règles de civilité et le droit des personnes.

Réalité mixte /terminale enseignement optionnel

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](https://www.ac-nancy-metz.fr/formation/formation-numerique/formation-numerique-arts-plastiques)



22 / Partager et publier

Partager et publier des informations et des contenus pour communiquer ses propres productions ou opinions, relayer celles des autres en contexte de communication publique (avec des plateformes de partage, des réseaux sociaux, des blogs, des espaces de forum et de commentaire, des CMS, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Protocoles et modalités de partage ; Applications et services pour le partage ; Règles de publication et visibilité ; Réseaux sociaux ; Liberté d'expression et droit à l'information ; Formation en ligne ; Vie privée et confidentialité ; Identité numérique et signaux ; Pratiques sociales et participation citoyenne ; e- Réputation et influence ; Ecriture pour le web ; Codes de communication et netiquette ; Droit d'auteur

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 ● Publier des contenus en ligne

Niveau 2 ● Partager des contenus numériques en ligne en diffusion publique ou privée ● Modifier les informations attachées à son profil dans un environnement numérique en fonction du contexte d'usage ● Savoir que certains contenus sont protégés par un droit d'auteur ● Identifier l'origine des informations et des contenus partagés

Niveau 3 ● Utiliser un outil approprié pour partager des contenus avec un public large ou restreint ● Citer les sources d'information dans un document partagé ● Connaître et appliquer quelques éléments du droit de la propriété intellectuelle ainsi que les licences associées au partage de contenus ● Utiliser des identités numériques multiples, adaptées aux différents contextes et usages

Niveau 4 ● Choisir un outil approprié pour partager des contenus et réagir sur des contenus publiés ● Paramétrer la visibilité d'un contenu partagé ● Savoir créer des identités numériques multiples, adaptées aux différents contextes et usages

Niveau 5 ● Maîtriser son expression publique en ligne en fonction du média ● Connaître et appliquer les bases du droit de la propriété intellectuelle ainsi que les licences associées au partage de contenus

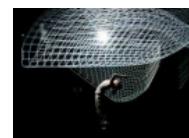
Réseaux d'images / cycle 3

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](https://www.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/certifications-des-compétences-numériques-arts-plastiques)



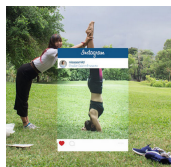
SURFACES DIGITALES / seconde ens. optionnel

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](https://www.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/certifications-des-compétences-numériques-arts-plastiques)



Chompoo Baritone /photographe

<https://www.wistitiphoto.com/instagram-chompoo-baritone>



Co-Workers, Le réseau comme artiste, MAM, Paris Musées, 2015



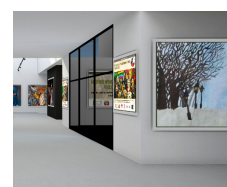
Galleries virtuelles Entrelacs

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/galleries-virtuelles/>



Galleries Bergamotte

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/visite-virtuelle-travaux-eleves/>



23 / Collaborer

Collaborer dans un groupe pour réaliser un projet, co-produire des ressources, des connaissances, des données, et pour apprendre (avec des plateformes de travail collaboratif et de partage de document, des éditeurs en ligne, des fonctionnalités de suivi de modifications ou de gestion de versions, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Modalités de collaboration et rôles ; Applications et services de partage de document et d'édition en ligne ; Versions et révisions ; Droits d'accès et conflit d'accès ; Gestion de projet ; Droit d'auteur ; Vie connectée ; Vie privée et confidentialité

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Utiliser un dispositif d'écriture collaborative

Niveau 2 • Utiliser un dispositif d'écriture collaborative adapté à un projet afin de partager des idées et de coproduire des contenus

Niveau 3 • Utiliser un service numérique adapté pour partager des idées et coproduire des contenus dans le cadre d'un projet

Niveau 4 • Animer ou participer activement à un travail collaboratif avec divers outils numériques

Niveau 5 • Organiser et encourager des pratiques de travail collaboratif adaptées aux besoins d'un projet

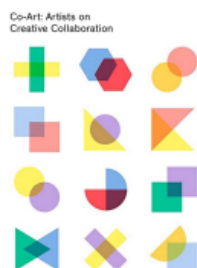
CO-WORKERS / terminale enseignement de spécialité
[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](#)



LA NARRATION VISUELLE /cycle 4
[Microsoft Word - Projet co-creation.docx \(ac-nancy-metz.fr\)](#)



Ellen Mara de Wachter, CoArt : Artists on Creative Collaboration, Phaidon Press, 2017.



24 / S'insérer dans le monde numérique

Maîtriser les stratégies et enjeux de la présence en ligne, et choisir ses pratiques pour se positionner en tant qu'acteur social, économique et citoyen dans le monde numérique, en lien avec ses règles, limites et potentialités, et en accord avec des valeurs et/ou pour répondre à des objectifs (avec les réseaux sociaux et les outils permettant de développer une présence publique sur le web, et en lien avec la vie citoyenne, la vie professionnelle, la vie privée, etc.).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Identité numérique et signaux ; e-Réputation et influence ; Codes de communication et netiquette ; Pratiques sociales et participation citoyenne ; Modèles et stratégies économiques ; Questions éthiques et valeurs ; Gouvernance d'internet et ouverture du web ; Liberté d'expression et droit à l'information

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Comprendre la nécessité de protéger la vie privée de chacun

Niveau 2 • Utiliser des moyens simples pour protéger les données personnelles

Niveau 3 • Comprendre le concept d'identité numérique et comment les traces numériques dessinent une réputation en ligne • Créer et paramétrer un profil au sein d'un environnement numérique • Surveiller son identité numérique et sa réputation en ligne

Niveau 4 • Respecter les règles de civilité et le droit des personnes lors des interactions en ligne • Protéger sa e-réputation dans des environnements numériques divers • Gérer, actualiser et améliorer son identité numérique publique

Niveau 5 • Définir des stratégies de protection de la e-réputation dans des environnements numériques divers • Choisir le niveau de confidentialité d'une publication en ligne • Connaître ses droits d'information, d'accès, de rectification, d'opposition, de suppression et de déréférencement • Prendre conscience des enjeux économiques, sociaux, juridiques et politiques du numérique

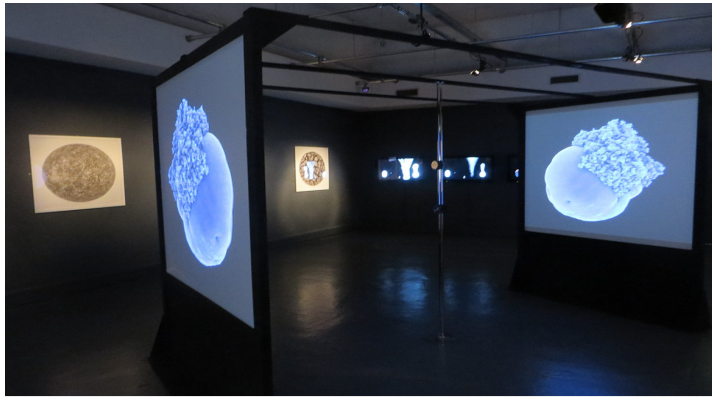
AVATAR / cycle 4

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://pix.ac-nancy-metz.fr)



Tableau articulant les compétences du domaine 2 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

PIX	Cycle 3	Cycle 4	Seconde enseignement optionnel	Première enseignement optionnel	Première enseignement de spécialité	Terminale enseignement optionnel	Terminale enseignement de spécialité
2. Communication et collaboration 2.1. Interagir 2.2. Partager et publier 2.3. Collaborer 2.4. S'insérer dans le monde numérique			Formes et enjeux de présentation des productions numériques, possibilités induites par la dématérialisation de la présentation numérique de tous types de pratiques (réseaux sociaux, blogs...).		Questionnements mobilisant compétences, pratiques et connaissances travaillées : l'artiste dessinant, traditions et approches contemporaines, modalités introduites par le numérique.		



Andy LOMAS, *Morphogenetic Creations*, 2016, exposition art algorithmique, Londres

Lettre académique Nancy-Metz Arts plastiques et Numérique

AVRIL 2022 # 6

Interface entre le numérique artistique et la pédagogie, cette lettre s'adresse aux enseignants d'arts plastiques. Elle a pour objectif la découverte d'applications et de ressources numériques pour l'enseignement ainsi que l'exploration de l'actualité de l'art contemporain numérique

PIX DOMAINE 3 / CREATION DE CONTENUS

PIX est le service public en ligne pour **évaluer**, **développer** et **certifier** les compétences numériques <https://pix.fr>. Pour des informations autour de la plateforme PIX et des arts plastiques nous vous renvoyons vers la lettre interface hors-série PIX :

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/lettres-ian/>

Cette lettre vous propose des ressources articulant les compétences disciplinaires en arts plastiques du cycle 3 au cycle terminal et les compétences numériques du domaine 1 de PIX.

[Les compétences évaluées par Pix](#)

PIX / Documentation/étapes/plateformes/accès/parcours

Philippe Lacurie (Philippe.Lacurie@ac-nancy-metz.fr) notre collègue ambassadeur PIX de l'académie a mis en ligne sur l'ENT un support de formation dans lequel vous trouverez les réponses à vos interrogations :

Comment accéder à la documentation PIX ?

Les grandes étapes de l'année scolaire 21/22

Les plateformes :

PIX(autoévaluation) /ORGA (positionnement avec suivi pédagogique) /CERTIF (certification officielle)

Les accès prof/élèves

Les parcours 2021

La certification



https://ac-nancy-metz.monbureaunumerique.fr/rubrique-mere/pix-certification-des-competences-numeriques/sg.do?PROC=DOSSIER_PARTAGE&ACTION=LISTER_CONTENUS_DOSSIER&ID_DOSSIER_PARTAGE=446

Ce domaine 3 peut être relié aux programmes d'arts plastiques et travaillé dans les projets notamment autour de la problématique suivante :

Quelle est la place de la création dans un environnement numérique ? La machine peut-elle créer ?

Nous donnons ci-après pour chaque partie du domaine quelques projets pouvant servir d'inspiration tirés de ressources publiées sur le site académique, des travaux d'artistes et des éléments de bibliographie

31 / Développer des documents textuels

Produire des documents à contenu majoritairement textuel pour communiquer des idées, rendre compte et valoriser ses travaux (avec des logiciels de traitement de texte, de présentation, de création de page web, de carte conceptuelle...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Applications d'édition de documents textuels ; structure et séparation forme et contenu ; illustration et intégration ; charte graphique et identité visuelle ; interopérabilité ; ergonomie et réutilisabilité du document ; accessibilité ; droit d'auteur.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Utiliser les fonctions simples d'un traitement de texte

Niveau 2 • Utiliser les fonctions simples d'une application pour produire des contenus majoritairement textuels associés à une image, un son ou une vidéo

Niveau 3 • Créer des contenus majoritairement textuels à l'aide de différentes applications / Enrichir un document en y intégrant des objets numériques variés

Niveau 4 • Concevoir, organiser et éditorialiser des contenus majoritairement textuels sur différents supports et dans différents formats / Importer, éditer et modifier des contenus existants en y intégrant de nouveaux objets numériques

Niveau 5 • Choisir le format de diffusion d'une publication en ligne / Systématiser la mise en forme

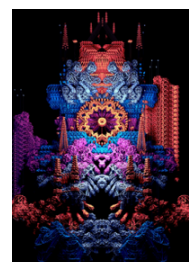
Les TraAM

https://eduscol.education.fr/2452/les-travaux-academiques-mutualises-traam-bilans-et-perspectives?menu_id=3100



Lettres INTERFACE

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/lettres-ian/>



32 / Développer des documents multimédia

Développer des documents à contenu multimédia pour créer ses propres productions multimédia, enrichir ses créations textuelles (avec des logiciels de capture et d'édition d'image / son / vidéo / animation...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Applications d'édition de documents multimédia ; capture son, image et vidéo et numérisation ; interopérabilité ; accessibilité ; droit d'auteur ; charte graphique et identité visuelle.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Produire ou numériser une image ou un son

Niveau 2 • Produire et enregistrer un document multimédia

Niveau 3 • Produire une image, un son ou une vidéo avec différents outils numériques / Utiliser des procédures simples pour modifier un document multimédia

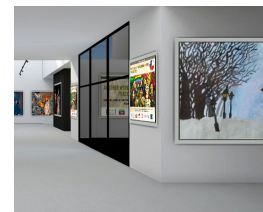
Niveau 4 • Acquérir, produire et modifier des objets multimédia / Traiter des images et des sons / Réaliser des créations multimédia comportant des programmes de génération automatique (de texte, image, son...)

Niveau 5 • Créer un objet multimédia

IMAGES BINAIRES / première enseignement optionnel
[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/ac-nancy-metz.fr)



Galleries Bergamotte
<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/visite-virtuelle-travaux-eleves/X>



Galleries virtuelles EntreLAC
<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/galleries-virtuelles/X>



33 / Adapter les documents à leur finalité

Adapter des documents de tous types en fonction de l'usage envisagé et maîtriser l'usage des licences pour permettre, faciliter et encadrer l'utilisation dans divers contextes (mise à jour fréquente, diffusion multicanale, impression, mise en ligne, projection...) (avec les fonctionnalités des logiciels liées à la préparation d'impression, de projection, de mise en ligne, les outils de conversion de format...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Licences ; diffusion et mise en ligne d'un document ; ergonomie et réutilisabilité du document ; écriture pour le web ; interoperabilité ; accessibilité ; vie privée et confidentialité.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Utiliser des fonctions simples de mise en page d'un document pour répondre à un objectif de diffusion

Niveau 2 Connaître et respecter les règles élémentaires du droit d'auteur, du droit à l'image et du droit à la protection des données personnelles

Niveau 3 • Organiser et optimiser des contenus numériques pour les publier en ligne / Convertir un document numérique en différents formats / Utiliser des fonctionnalités simples pour permettre l'accessibilité d'un document / Appliquer les règles du droit d'auteur, du droit à l'image et du droit à la protection des données personnelles

Niveau 4 • Organiser des contenus numériques en vue de leur consultation et/ou de leur réutilisation par autrui / Adapter les formats des contenus numériques pour les diffuser selon des modalités variées

Niveau 5 • Adapter les caractéristiques d'une image (définition, format compression) à une intégration dans une page Internet / Favoriser l'accessibilité des documents numériques

CABINET DE CURIOSITES NUMERIQUES / première enseignement optionnel

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/Bibliographie-Dire-le-faire-1-1.pdf)



Langages de l'art / terminale enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/Ressources-verbalisation-2-1.pdf>



Dire le faire

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/wp-content/uploads/Bibliographie-Dire-le-faire-1-1.pdf>

Dire le faire : éloquence, oral, verbalisation



34 / Programmer

Écrire des programmes et des algorithmes pour répondre à un besoin (automatiser une tâche répétitive, accomplir des tâches complexes ou chronophages, résoudre un problème logique...) et pour développer un contenu riche (jeu, site web...) avec des environnements de développement informatique simples, des logiciels de planification de tâches...

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Algorithme et programme ; représentation et codage de l'information ; langages de programmation ; complexité ; pensée algorithmique et informatique ; collecte et exploitation de données massives ; intelligence artificielle et robots

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Lire et construire un algorithme qui comprend des instructions simples

Niveau 2 • Réaliser un programme simple

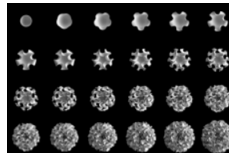
Niveau 3 • Développer un programme pour répondre à un problème à partir d'instructions simples d'un langage de programmation / Modifier un algorithme simple en faisant évoluer ses éléments de programmation / Mettre au point et exécuter un programme simple commandant un système réel ou un système numérique

Niveau 4 • Inscrire l'écriture et le développement des programmes dans un travail collaboratif et constructif / Modifier le comportement d'un objet régi par un programme simple

Niveau 5 • Créer un programme animant un objet graphique ou réel / Écrire et développer des programmes pour répondre à des problèmes et modéliser des phénomènes physiques, économiques et sociaux

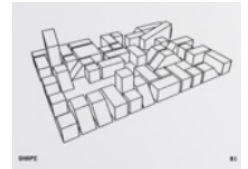
ALGORITHMES / cycle 4

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)



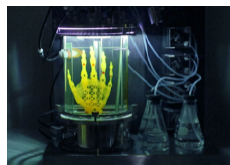
PROGRAMME INFORMATIQUE / cycle 3

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)



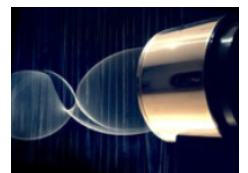
LA MACHINE A CREER / cycle 4

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)



PROCESSEURS / seconde enseignement optionnel

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)



FORMES CYBERNETIQUES / terminale enseignement optionnel

[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)



AUTOMATES / terminale enseignement de spécialité
[PIX : certifications des compétences numériques – Arts plastiques \(ac-nancy-metz.fr\)](http://ac-nancy-metz.fr)

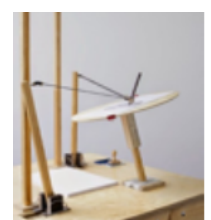


Tableau articulant les compétences du domaine 3 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

PIX	Cycle 3	Cycle 4	Seconde enseignement optionnel	Première enseignement optionnel	Première enseignement de spécialité	Terminale enseignement optionnel	Terminale enseignement de spécialité
<p>3. Création de contenu</p> <p>3.1. Développer des documents textuels</p> <p>3.2. Développer des documents multimédia</p> <p>3.3. Adapter les documents à leur finalité</p> <p>3.4. Programmer</p>		<p>Recourir à des outils numériques de captation et de réalisation à des fins de création artistique.</p>	<p>Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.</p> <p>Relations entre le dessin et la sculpture, la peinture, l'architecture, la vidéo, la création numérique (élaboration du projet, interactions dans une démarche de création, influences réciproques).</p>	<p>Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.</p> <p>La pratique artistique du dessin : depuis des modalités héritées de traditions jusqu'aux approches contemporaines (nouvelles possibilités à l'ère du numérique, ...).</p>	<p>Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.</p> <p>Matériaux numériques : dispositifs mécaniques et électroniques (micro processeurs, capteurs, et actionneurs), algorithmes et codes, ...</p>	<p>Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.</p> <p>Extension de la notion de matériau : données numériques, sons, gestes, lumière, mots, idées...</p>	<p>Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.</p> <p>Extension de la notion de matériau : données numériques, sons, gestes, lumière, mots, idées...</p>
Problématique	Quelle est la place de la création dans un environnement numérique ? La machine peut-elle créer ?						
Projets d'enseignement	« Programme informatique »	« La machine à créer »	« Processeurs »	« Cabinet de curiosités numériques »	« Geste digital »	« Formes cybernétiques »	« Automate »

Ce domaine 4 peut être relié aux programmes d'arts plastiques et travaillé dans les projets notamment autour de la problématique suivante :

Quels sont les enjeux éthiques liés au numérique et comment les traduire dans une production plastique ?

Nous donnons ci-après pour chaque partie du domaine quelques projets pouvant servir d'inspiration tirés de ressources publiées sur le site académique, des travaux d'artistes et des éléments de bibliographie

41 / Sécuriser l'environnement numérique

Sécuriser les équipements, les communications et les données pour se prémunir contre les attaques, pièges, désagréments et incidents susceptibles de nuire au bon fonctionnement des matériels, logiciels, sites internet, et de compromettre les transactions et les données (avec des logiciels de protection, la maîtrise de bonnes pratiques...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Attaques et menaces ; chiffrement ; logiciels de prévention et de protection ; authentification ; sécurité du système d'information ; vie privée ; confidentialité ; modèles et stratégies économiques

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 2 Identifier les risques principaux qui menacent son environnement informatique

Niveau 3 Choisir et appliquer des mesures simples de protection de son environnement informatique

Niveau 4 Identifier différents risques numériques et mettre en œuvre des stratégies de protection des ressources matérielles et logicielles / Vérifier l'absence de menace dans un contenu avant action (ouverture, activation, installation) / Sécuriser ses accès aux environnements numériques

Niveau 5 Vérifier l'identité certifiée associée à un site Internet sécurisé / Connaître les risques liés à un réseau wifi ouvert

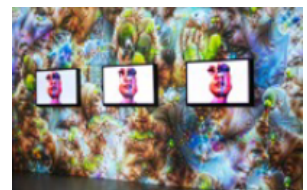
ORDINATEUR / cycle 3

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE / première enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competen>



42 / Protéger les données personnelles et la vie privée

Maîtriser ses traces et gérer les données personnelles pour protéger sa vie privée et celle des autres, et adopter une pratique éclairée (avec le paramétrage des paramètres de confidentialité, la surveillance régulière de ses traces...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Données personnelles et loi ; traces ; vie privée et confidentialité ; Collecte et exploitation massives de données massives (big data).

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Identifier les données à caractère personnel et celles à ne pas partager

Niveau 2 • Connaître les règles attachées à la protection des données personnelles / Connaître le concept de "traces" de navigation / Savoir que les traces peuvent être vues, collectées ou analysées par d'autres personnes

Niveau 3 • Appliquer des procédures pour protéger les données personnelles / Sécuriser et paramétrer la confidentialité d'un profil numérique / Être attentif aux traces personnelles laissées lors de l'utilisation de services en ligne / Comprendre les grandes lignes des conditions générales d'utilisation d'un service en ligne

Niveau 4 • Mettre en œuvre des stratégies de protection de sa vie privée et de ses données personnelles et respecter celles des autres / Repérer les traces personnelles laissées lors des utilisations de services en ligne / Sécuriser sa navigation en ligne et analyser les pages et fichiers consultés et utilisés / Trouver et interpréter les conditions générales d'utilisation d'un service en ligne

Niveau 5 • Prendre conscience des enjeux économiques, sociaux, politiques et juridiques de la traçabilité / Comprendre les incidences concrètes des conditions générales d'utilisation d'un service / Évaluer la pertinence d'une collecte de données par un service en ligne et en comprendre les finalités

HOMME MACHINE / Cycle 4

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



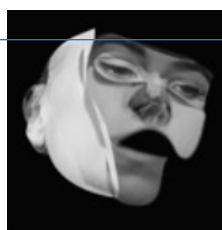
FORGOT YOUR PASSWORD ? / première enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



HUMANOÏDE / terminale enseignement de spécialité

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



43 / Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Prévenir et limiter les risques générés par le numérique sur la santé, le bien-être et l'environnement mais aussi tirer parti de ses potentialités pour favoriser le développement personnel, le soin, l'inclusion dans la société et la qualité des conditions de vie, pour soi et pour les autres (avec la connaissance des effets du numérique sur la santé physique et psychique et sur l'environnement, et des pratiques, services et outils numériques dédiés au bien-être, à la santé, à l'accessibilité...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Ergonomie du poste de travail ; communication sans fil et ondes ; impact environnemental ; accessibilité ; vie connectée ; capteurs ; intelligence artificielle et robots ; santé ; vie privée et confidentialité ; enjeux comportementaux.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Comprendre que l'utilisation non réfléchie des technologies numériques peut avoir des impacts négatifs sur sa santé et son équilibre social et psychologique

Niveau 2 • Utiliser des moyens simples pour préserver sa santé en adaptant son espace de travail et en régulant ses pratiques / Reconnaître les comportements et contenus qui relèvent du cyber-harcèlement / Être conscient que l'utilisation des technologies numériques peut avoir un impact sur l'environnement pour adopter des comportements simples pour économiser de l'énergie et des ressources

Niveau 3 • Connaître les conséquences principales de l'utilisation des technologies numériques sur la santé et l'équilibre social et psychologique / Adapter son utilisation des technologies numériques pour protéger sa santé et son équilibre social et psychologique / Réagir pour soi ou pour autrui à des situations de cyber-harcèlement / Identifier des aspects positifs et négatifs de ses usages numériques sur l'environnement / Adopter des comportements simples pour économiser de l'énergie et des ressources

Niveau 4 • Mettre en œuvre des stratégies de protection de sa santé et de celle des autres dans un environnement numérique / Prendre des mesures pour protéger l'environnement des impacts négatifs de l'utilisation d'appareils numériques / Prendre des mesures pour économiser de l'énergie et des ressources à travers l'utilisation de moyens technologiques

Niveau 5 • Choisir et promouvoir des stratégies de protection de sa santé et de celle des autres dans un environnement numérique / Limiter pour soi le stress associé à la connexion permanente

SELFIE ET AUTO PORTRAIT / seconde enseignement optionnel
<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-n/>



MUSÉE CODÉ / première enseignement optionnel
<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



Tableau articulant les compétences du domaine 4 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

PIX	Cycle 3	Cycle 4	Seconde enseignement optionnel	Première enseignement optionnel	Première enseignement de spécialité	Terminale enseignement optionnel	Terminale enseignement de spécialité
4. Protection et sécurité 4.1. Sécuriser l'environnement numérique 4.2. Protéger les données personnelles et la vie privée 4.3. Protéger la santé, le bien-être et l'environnement	Intégrer l'usage des outils informatiques de travail de l'image et de recherche d'information, au service de la pratique plastique.	Recourir à des outils numériques de captation et de réalisation à des fins de création artistique.	Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.		Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.	Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.	Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.

Ce domaine 5 peut être relié aux programmes d'arts plastiques et travaillé dans les projets notamment autour de la problématique suivante :

Comment créer un environnement permettant de faire l'expérience du numérique ?

Nous donnons ci-après pour chaque partie du domaine quelques projets pouvant servir d'inspiration tirés de ressources publiées sur le site académique, des travaux d'artistes et des éléments de bibliographie

51 / Résoudre des problèmes techniques

Résoudre des problèmes techniques pour garantir et rétablir le bon fonctionnement d'un environnement informatique (avec les outils de configuration et de maintenance des logiciels ou des systèmes d'exploitation, et en mobilisant les ressources techniques ou humaines nécessaires...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Panne et support informatique ; administration et configuration ; maintenance et mise à jour ; sauvegarde et restauration ; interopérabilité ; complexité.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 • Savoir décrire l'architecture simple d'un ordinateur et de ses périphériques

Niveau 2 • Résoudre des problèmes simples empêchant l'accès à un service numérique usuel

Niveau 3 • Identifier des problèmes techniques liés à un environnement informatique / Résoudre des problèmes simples liés au stockage ou au partage de données

Niveau 4 • Différencier et interpréter les problèmes liés à l'utilisation des technologies (erreur humaine, défaillance technique...) / Choisir et mettre en œuvre des stratégies pour résoudre des problèmes techniques en utilisant des outils et réseaux numériques

Niveau 5 • Entretenir le système d'exploitation, les données, les connexions, les équipements / Partager des solutions à des problèmes techniques

VIVRE PARMIS LES ÉCRANS / première enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



ESPACES CONNECTÉS / cycle 4

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



52 / Evoluer dans un environnement numérique

Installer, configurer et enrichir un environnement numérique (matériels, outils, services) pour disposer d'un cadre adapté aux activités menées, à leur contexte d'exercice ou à des valeurs (avec les outils de configuration des logiciels et des systèmes d'exploitation, l'installation de nouveaux logiciels ou la souscription à des services...).

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

Histoire de l'informatique ; informatique et matériel ; logiciels, applications et services ; système d'exploitation ; réseau informatique ; offre (matériel, logiciel, service) ; modèles et stratégies économiques.

Niveaux de maîtrise des compétences numériques et repères pour enseigner

Niveau 1 Se connecter à un environnement numérique / Utiliser les fonctionnalités élémentaires d'un environnement numérique

Niveau 2 Retrouver des ressources et des contenus dans un environnement numérique

Niveau 3 Personnaliser un environnement numérique / Organiser ses contenus et ses ressources dans son environnement numérique

Niveau 4 Prendre conscience de l'évolution des matériels et des logiciels pour développer sa culture numérique / Sélectionner des technologies et outils numériques afin de concevoir et produire de nouveaux savoirs et objets

Niveau 5 Soutenir ses pairs dans le développement de leurs compétences numériques / Utiliser des ressources pour mettre à jour et améliorer ses compétences numériques, notamment pour de nouveaux outils et de nouvelles aptitudes/Connaître les grandes lignes des modèles économiques du numérique

CLOUD / cycle 3

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



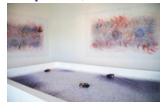
UTOPIA : PAYSAGES NUMERIQUES / seconde enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



DESSINS ROBOTIQUES / terminale enseignement de spécialité

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



MONDE VIRTUEL / terminale enseignement optionnel

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



L'ESTHETIQUE ARTIFICIELLE / première enseignement de spécialité

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/pix-certifications-des-competences-numeriques/>



Tableau articulatif des compétences du domaine 5 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

PIX	Cycle 3	Cycle 4	Seconde enseignement optionnel	Première enseignement optionnel	Première enseignement de spécialité	Terminale enseignement optionnel	Terminale enseignement de spécialité
5. Environnement numérique 5.1. Résoudre des problèmes techniques 5.2. Construire un environnement numérique		Prendre en compte les conditions de la réception de sa production des la démarche de création, en prêtant attention aux modalités de sa présentation, y compris numérique.		Dessiner sur de nouveaux supports et formats, à diverses échelles, avec de nouveaux outils dont les outils numériques.	Diffusion d'une création par l'exposition, l'édition, le numérique Démultiplication des formes de monstration et diffusion : l'imprimé, l'objet, l'écran, les supports numériques		Relation du corps au dessin : affirmation ou mise à distance du geste, de l'instrument, de la trace... , possibilités ouvertes par les machines, les technologies numériques...