

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](mailto: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

The diagram illustrates the PIX ecosystem and its components:

- ÉVALUATION ET CERTIFICATION DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES AVEC PIX** (Evaluation and Certification of Numerical Competencies with PIX):
  - Auto-positionnement** (Self-assessment): PIX logo.
  - Positionnement avec suivi pédagogique** (Positioning with pedagogical follow-up): ORGA logo (orga.pix.fr).
  - Certification officielle en fin de cycle 4 et terminal** (Official certification at the end of cycle 4 and terminal): CERTIF logo (certif.pix.fr).
- Les élèves évaluent en autonomie leur niveau sur les 16 compétences.** (Students evaluate their level independently on the 16 competencies).
- Les enseignants peuvent créer des cartes de suivi de positionnement avec suivi pédagogique.** (Teachers can create tracking cards with pedagogical follow-up).
- L'élèvement organise la certification officielle (2 heures - valable 3 ans), qui atteste d'un niveau de compétence exprimé en pix.** (The student organizes the official certification (2 hours - valid for 3 years), which attests to a level of competence expressed in pix).
- L'accès des élèves** (Student access):
  - Log in screen: "Mot de passe" (Password).
  - Message: "Attention, la ressource Pix doit être attribuée aux élèves par le responsable d'affectation Gar et actualisée régulièrement pour les nouveaux arrivants" (Attention, the Pix resource must be assigned to students by the responsible teacher Gar and updated regularly for new arrivals).
  - PIX interface showing a progress bar: "Vous avez 16 compétences à tester. On se concentre et c'est parti!" (You have 16 competencies to test. Let's focus and get started!).
  - PIX interface showing a progress bar: "250" (250 objectives to be assessed).
  - PIX interface showing a progress bar: "A privilier" (Prioritize).
- Les Parcours 2021** (2021 Pathways):
  - Pathway: "PIX - Parcours Collège 2021-2022" (PIX - College Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours Terminale 2021-2022" (PIX - Terminale Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours CAPES 2021-2022" (PIX - CAPES Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours BAC PRO 2021-2022" (PIX - BAC PRO Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours BAC 2021-2022" (PIX - BAC Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours Lycée 2021-2022" (PIX - Lycée Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours CAP 2021-2022" (PIX - CAP Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours Brevet 2021-2022" (PIX - Brevet Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours CAPES 2021-2022" (PIX - CAPES Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours BAC PRO 2021-2022" (PIX - BAC PRO Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours BAC 2021-2022" (PIX - BAC Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours Lycée 2021-2022" (PIX - Lycée Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours CAP 2021-2022" (PIX - CAP Pathway 2021-2022).
  - Pathway: "PIX - Parcours Brevet 2021-2022" (PIX - Brevet Pathway 2021-2022).

[https://ac-nancy-metz.monbureaumerique.fr/rubrique-mere/pix-certification-des-competences-numeriques/sg.do?PROC=DOSSIER\\_PARTAGE&ACTION=LISTER\\_CONTENUS\\_DOSSIER&ID\\_DOSSIER\\_PARTAGE=446](https://ac-nancy-metz.monbureaumerique.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](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

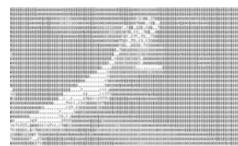
**Niveau 3** • Produire une image, un son ou une vidéo avec différents outils numériques / Utiliser des procédures simples pour modifier un document multimédia

**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/)



Galeries Bergamotte

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



Galeries virtuelles EntreLAC

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/arts-plastiques/galeries-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 ; interopérabilité ; 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)



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>



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

# 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

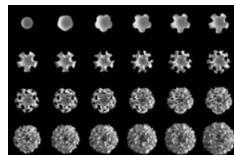
**Niveau 3** • Développer un programme pour répondre à un problème à partir d'instructions simples d'un langage de programmation / Modifier un algorithme simple en faisant évoluer ses éléments de programmation / Mettre au point et exécuter un programme simple commandant un système réel ou un système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

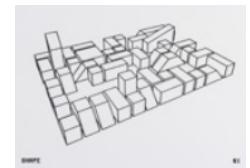
## ALGORITHME / cycle 4

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



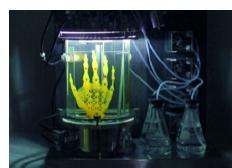
## PROGRAMME INFORMATIQUE / cycle 3

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



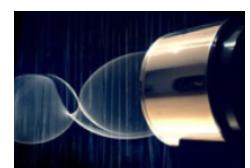
## LA MACHINE A CREER / cycle 4

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



## PROCESSEURS / seconde enseignement optionnel

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



## FORMES CYBERNETIQUES / terminale enseignement optionnel

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



## AUTOMATES / terminale enseignement de spécialité

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

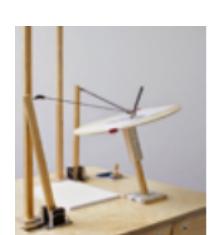


Tableau articulant les compétences du domaine 3 PIX et les compétences issues du programme d'arts plastiques

PIX	Cycle 3	Cycle 4	Seconde enseignement optionnel	Première enseignement optionnel	Première enseignement de spécialité	Terminale enseignement optionnel	Terminale enseignement de spécialité
3. Création de contenu 3.1. Développer des documents textuels 3.2. Développer des documents multimédia 3.3. Adapter les documents à leur finalité 3.4. Programmer		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.	Recourir à des outils numériques de captation et de production à des fins de création artistique.
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 »