

Typologie des activités numériques de l'élève

Romina Ferrari & Shanoor Kassam

Rencontre des SMI (Berne)

École primaire de La Neuveville – 24 novembre 2021

Programme de l'atelier :

1. Éléments de contexte
2. Présentation de la typologie
3. Activité en groupe
4. Retours et échanges en plénière

Quelques éléments de contexte...

Pourquoi nous avons développé une typologie d'activités numériques pour les élèves ?

En 2018 : Plan d'action en faveur de l'éducation numérique (CIIP)

Priorité 1 : Plan d'études et Supports d'enseignement

2021 :
PER Éducation
numérique

Dès 2019 :
Divers moyens
d'enseignement

Intégration du
numérique dans les
disciplines

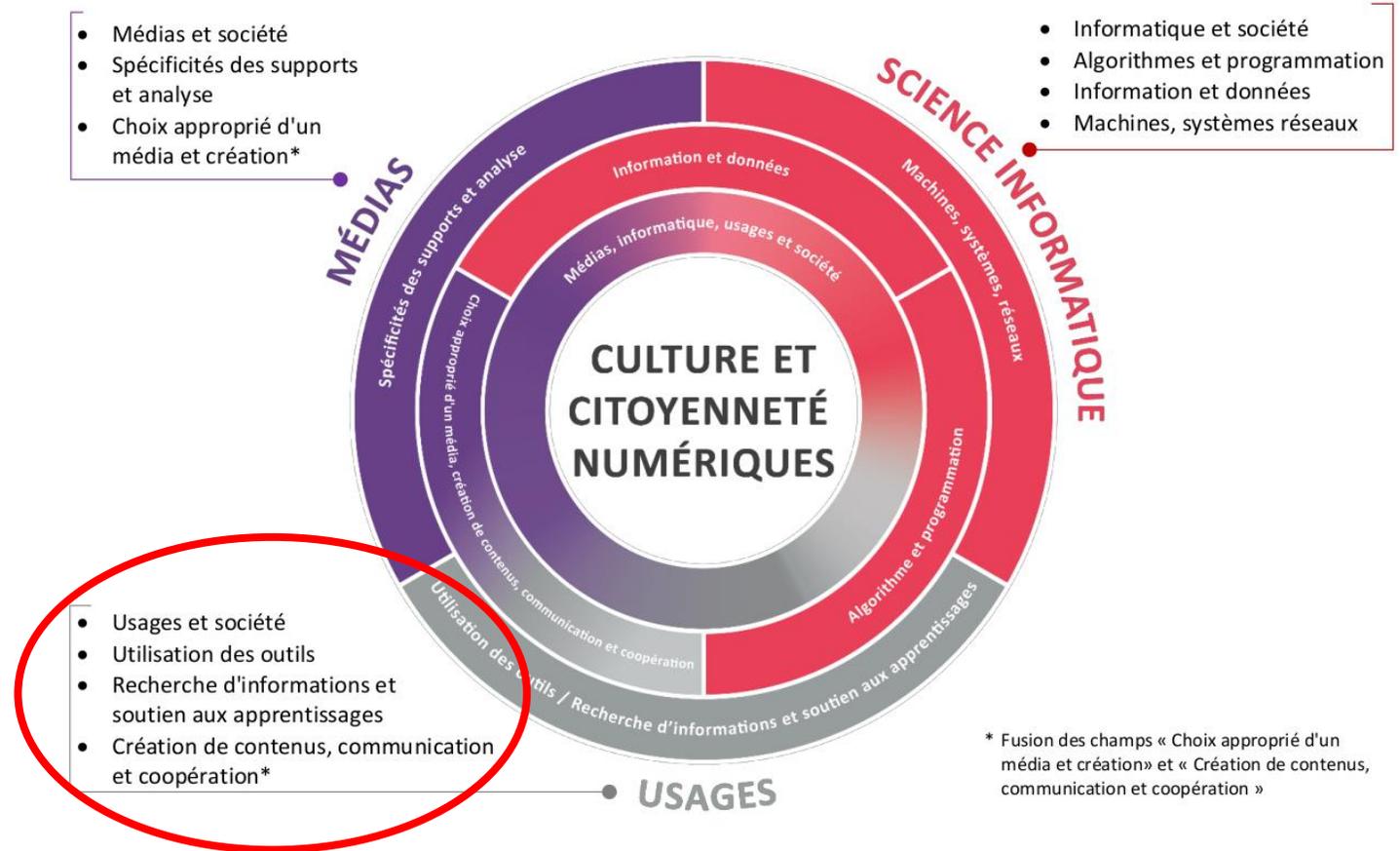
Typologie d'activités comme aide pour :

- Transformer une activité «traditionnelle»
- Concevoir de nouvelles activités

Axe Usages

Exemple de l'évolution d'un apprentissage tiré de l'axe USAGE :

- C1 : «Initiation à l'utilisation d'appareils numériques»
- C2 : «Utilisation de divers appareils numériques **adaptés à la tâche projetée**»
- C3 : «Choix et utilisation de divers appareils numériques **adaptés à la tâche**»



Alors que peut-on faire concrètement avec un appareil numérique ?

A. RECHERCHE & CONSULTATION

Recherche

- Rechercher des informations

Consultation

- Lire
- Écouter
- Regarder des images

← texte

← son

← image

← multimédia

• Consulter des ressources multimédias

Production-réalisation

- Rédiger
- Créer et modifier des sons
- Créer et modifier des images

→

→

→

→

• Produire des contenus multimédias

Transformation

- Analyser des données

B. PRODUCTION & TRANSFORMATION

ACTIONS NUMÉRIQUES DE L'ÉLÈVE

Expérimentation

- Explorer par le jeu
- Programmer
- Expérimenter par la simulation
 - Modifiant la visualisation
 - Modifiant les paramètres
 - Interagissant avec l'environnement
- Modéliser

Exercisation

- S'exercer de manière progressive
- S'exercer de manière non progressive

Gestion de l'apprentissage

- Organiser et stocker
- Planifier le travail

Aide

- Trouver de l'aide
- Demander de l'aide

Collaboration

- Communiquer - discuter- échanger
- Mutualiser et diffuser des contenus numériques
- Travailler de manière collaborative

C. EXPÉRIMENTATION & APPLICATION

D. PRODUCTIVITÉ & INTERACTION

A. RECHERCHE & CONSULTATION

Recherche

Rechercher des informations

Consultation

Afin de comparer la façon dont différents médias ont abordé le début de la propagation du virus COVID-19, l'élève prend connaissance et compare les diverses informations provenant de sites officiels, d'articles de journaux, ainsi que d'émissions radios et télévisées.

Cycle 3, 10-11

- EN 31 – Spécificités des supports et analyse : reconnaissance des différences dans le traitement de l'information selon le média.
- L1 31 – le texte qui transmet des savoirs : Analyse comparative de différents canaux d'information (différents médias traitant la même information,...).

B. PRODUCTION & TRANSFORMATION

Production-réalisation

- Rédiger
- Créer et modifier des sons
- Créer et modifier des images
- Produire des contenus multimédias

Transformation

Analyser des données

ACTIONS NUMÉRIQUES DE L'ÉLÈVE

Expérimentation

L'élève expérimente de manière factice le lien entre la pression et la température afin d'en identifier les règles sous-jacentes, à travers la simulation suivante : «[introduction aux gaz](#)», tirée du site [phet.coloradu.edu](#).

Cycle 3, 9-10

- MSN 36 – Utilisation d'un modèle moléculaire pour interpréter [...] le changement de température et le changement d'état physique et pour donner du sens à quelques phénomènes et grandeurs physiques [ex. la variation de la pression des gaz].

Exercisation

L'élève s'exerce à identifier les principaux fleuves, chaînes de montagnes, pays du monde et les points cardinaux, à l'aide d'une ressource en ligne ([Educlasse, no 193](#))

Cycle 3, 9-10

- SHS 31– Appropriation d'outils et repères spatiaux – Lecture de cartes et de schéma. Appropriation d'un vocabulaire adapté.

Gestion de l'apprentissage

- Organiser et stocker
- Planifier le travail

Aide

- Trouver de l'aide
- Demander de l'aide

Collaboration

- Communiquer - discuter- échanger
- Mutualiser et diffuser des contenus numériques
- Travailler de manière collaborative

C. EXPÉRIMENTATION & APPLICATION

D. PRODUCTIVITÉ & INTERACTION

Catégorie d'usages	Finalité de l'usage	Action de l'élève	Éléments constitutifs de l'action (en cours d'élaboration)	Outils numériques et exemples a - appareils numériques; b- logiciels et sites web; c - contenus numériques.	Activités possibles de l'élève (et extension possible)
B. Production et transformation Mots-clés: Transformer, écrire, illustrer	REALISATION ET CREATION Élaborer de nouvelles idées, agencer de l'information et des connaissances pour en créer une représentation sur un support numérique.	<u>Rédiger :</u> L'élève produit un texte en format numérique, en y structurant des contenus.	<ul style="list-style-type: none"> - Écrire et argumenter - Structurer des connaissances - Rendre visibles des liens entre différentes connaissances - Résumer, prendre des notes ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Logiciels de traitement de texte (<i>Word, LibreOffice, OneNote, etc.</i>) - b - Logiciels de reconnaissance vocale - b 	<ul style="list-style-type: none"> - Produire un texte argumentatif et le structurer par paragraphes selon le genre de texte - Dicté à l'ordinateur une démarche de résolution géométrique pour produire un texte écrit et mobiliser les outils de correction avant de le transmettre à un.e camarade - ...
		<u>Créer et modifier des sons</u> L'élève produit, capte et/ou modifie des contenus audio.	<ul style="list-style-type: none"> - Entraîner l'expression orale - (S'auto) Évaluer ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils de capture audio (micro) - a - Logiciels d'enregistrement (<i>Audio Recorder</i>) - b - Logiciels de traitement de sons (<i>Audacity, etc.</i>) - b - Contenus musicaux - c - Contenus de langage oral (dialogues) - c - Enregistrement sonore de phénomènes naturels - c 	<ul style="list-style-type: none"> - S'enregistrer lire un texte en anglais et se réécouter afin d'entraîner l'élocution - Capturer différents chants dans la nature et créer un montage audio pour y associer le nom de l'oiseau - Enregistrer différentes séquences musicales pour créer une composition en les assemblant - ... <p>Exemple de séquence : « récit de vie »</p>
		<u>Créer et modifier des images</u> L'élève produit, capture et/ou modifie des images numériques (fixes ou animées).	<ul style="list-style-type: none"> - Capturer une situation selon une intention précise - Représenter et dessiner - (S'auto) Évaluer ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils photo (caméra) - a - Logiciels de capture de photo - b - Logiciels de création et d'édition d'images et dessin (<i>Indesign, Illustrator, Paint, etc.</i>) - b 	<ul style="list-style-type: none"> - Photographier les étapes intermédiaires déterminantes d'une expérience chimique pour témoigner et garder trace de l'expérience réalisée en classe (ou encore pour illustrer et présenter la procédure à d'autres camarades) - Créer une illusion photographique en jouant avec le premier et le deuxième plan - ...
		<u>Produire des contenus multimédias (vidéos, schémas, etc.) :</u> L'élève produit des nouveaux contenus intégrant et liant différents formats (texte, image fixe ou animée, audio). <i>"Multimédia" renvoie à l'usage de plusieurs registres sémiotiques.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des informations - Structurer des connaissances - Rendre visibles des liens entre différentes connaissances - (S'auto) Évaluer - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils audiovisuels (micro et caméra) - a - Logiciels d'enregistrement audiovisuel (<i>Audio Recorder</i>) - b - Logiciels de présentation (<i>PowerPoint, etc.</i>) - b - Logiciels de montage vidéo et de production multimédia (<i>iMovie, Shotcut, Comic Life, etc.</i>) - b - Logiciels de création de schéma et cartes euristiques (<i>FreeMind, MindMeister, Mindmomo, etc.</i>) - b 	<ul style="list-style-type: none"> - En EPS, se filmer lors d'une séquence dansée afin d'observer sa coordination et son rythme (autoévaluation). - Organiser des informations géographiques pour réaliser une présentation ppt de la répartition dans le temps des terres agricoles dans son canton - Filmer des débats par duos d'élèves sur un thème donné et faire le montage pour présenter une analyse des différents arguments - Se préparer à une évaluation sur la 1^{re} Guerre mondiale en créant une carte conceptuelle - ...
		TRANSFORMATION	<u>Analyser des données</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser et composer des données 	<ul style="list-style-type: none"> - Logiciels d'édition de graphiques à partir de

But de l'atelier d'aujourd'hui :

Se projeter en tant qu'animateur-trice SMI en :

Découvrant l'éventail des
possibles en matière
d'usages numériques

Réfléchissant à l'intégration
d'activités au format
numérique, qui soient
pertinentes selon le cycle
et les disciplines

Activité

Répartition en 4 groupes :

- A. Recherche & Consultation : groupe 1
- B. Production & Transformation : groupe 2
- C. Expérimentation & Application : groupe 3
- D. Productivité & interaction : groupe 4

Pour chaque action de l'élève de votre catégorie d'usage :

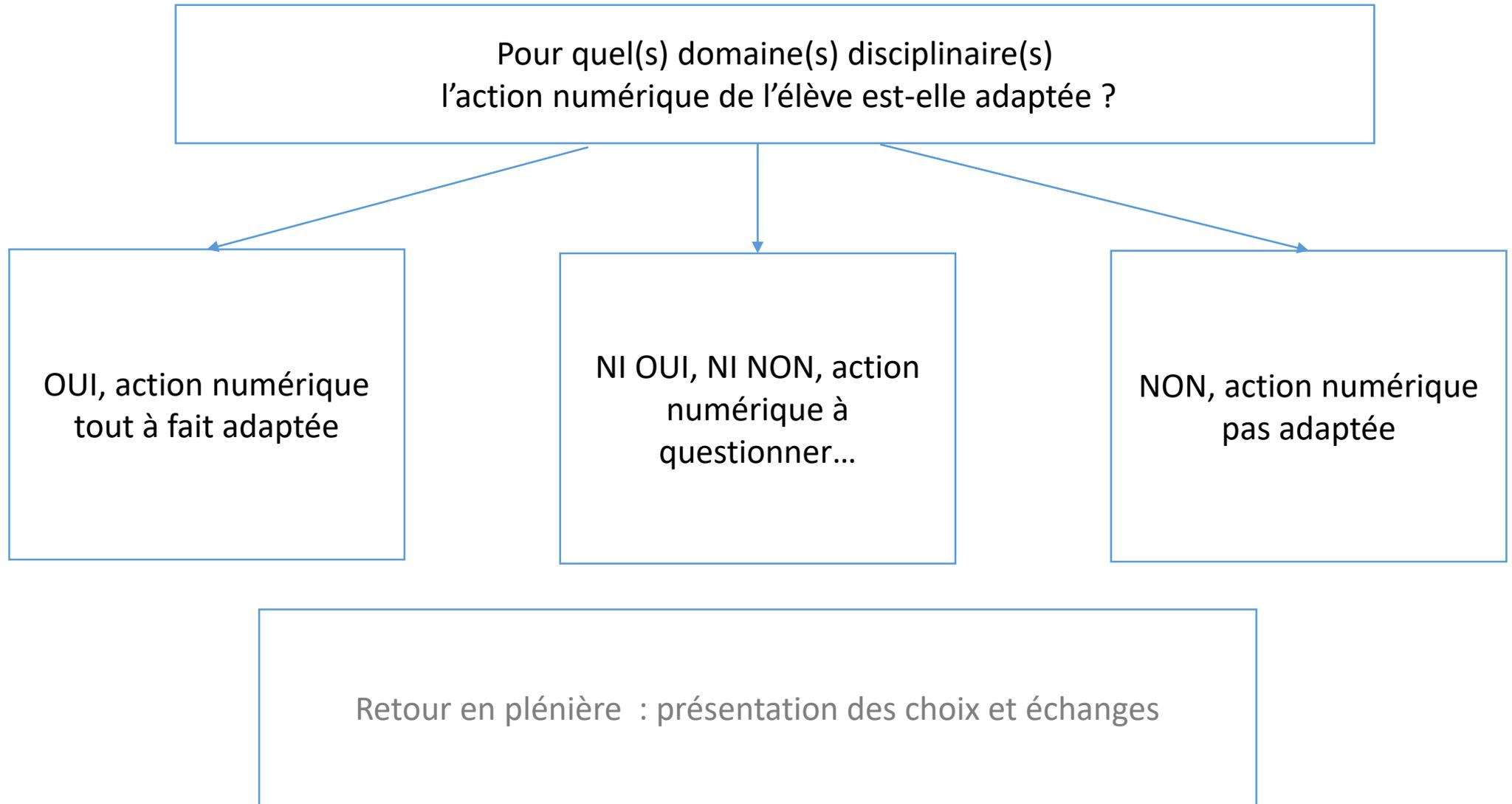


Tableau à remplir par groupe (C3)

	Langues	MSN	SHS	Arts	C&M	EdNum
Actions numériques particulièrement adaptées	- Rédiger			- Créer et modifier des sons		
Actions numériques à questionner	...					
Actions numériques non adaptées	- Analyser des données		- Programmer			

Discussion en plénière (C3)

- Présentation par groupe : pertinence des actions numériques selon le domaine disciplinaire
- Quels sont les critères utilisés pour définir les activités pertinentes ? / Qu'est-ce qui a présidé aux choix des actions ?
- La typologie vous a paru utile pour réaliser l'activité / pour vous projeter dans le rôle d'animateur-trice ?



Institut de recherche
et de documentation pédagogique

Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP)
Fbg de l'Hôpital 43 - 45 / CP 556
2002 Neuchâtel
SUISSE

Pour en savoir plus sur le projet des activités numériques :
<https://www.irdp.ch/institut/activites-numeriques-3520.html>

Shanoor.kassam@irdp.ch

+41 32 889 86 47

Romina.ferrari@irdp.ch

+41 32 889 87 90