



Les plus-values des TICE

au service de la réussite



Les plus-values des TICE au service de la réussite

Une analyse interdisciplinaire des usages des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (TICE) et des plus-values associées.

La sous direction des TICE a effectué une analyse interdisciplinaire approfondie de l'ensemble des usages étudiés et répertoriés dans chacune des disciplines permettant d'avoir une vision synthétique des apports des TICE pour la réussite des élèves.

Cette brochure présente des exemples concrets d'usages des TICE en classe dans toutes les disciplines, illustrant les plus values pédagogiques ou plus généralement de tous les outils, ressources et services numériques mis à la disposition des élèves.

Dans toutes les disciplines, il existe des exemples d'usages qui illustrent chacune des plus values pédagogiques. Ces exemples sont consultables sur Educnet, le site du ministère pour les Technologies de l'Information et de la Communication: <http://www.educnet.education.fr/secondaire>

➤ L'élève, acteur de son apprentissage	p 3
➤ La motivation et la valorisation	p 5
➤ L'apprentissage facilité	p 7
➤ La continuité pédagogique	p 9
➤ La connaissance immédiate des résultats	p 11



L'élève, acteur de son apprentissage

Arts plastiques
Biotechnologies
Documentation
Economie gestion
Education musicale
Education physique et sportive
Lettres
Histoire géographie
Langues vivantes
Mathématiques
Sciences économiques et sociales
Physique chimie
Sciences de la vie et de la Terre
Technologie - STI

Les TICE favorisent l'apprentissage puisque l'élève devient acteur de son apprentissage en utilisant lui-même les outils et aussi parce qu'il crée, conçoit, développe des contenus, c'est-à-dire produit son propre savoir.

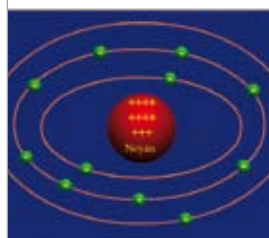


Débattre en utilisant des services en ligne

Des élèves débattent sur un forum d'une question posée par l'enseignant.

Ils expriment leurs idées pour convaincre leurs camarades et ils trouvent des arguments pour critiquer les opinions des autres élèves. C'est une façon de s'entraîner à construire une dissertation.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=150>



Acquérir de l'autonomie pour comprendre et s'entraîner

Dans le cadre d'un travail en autonomie, les élèves révisent les différentes notions vues en classe en utilisant une ressource numérique. La ressource est conçue afin d'apporter une aide spécifique aux difficultés. De plus, les élèves améliorent et vérifient leurs connaissances avec de l'évaluation formative puis sommative.

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/phy/index.php?commande=aper&id=3455>



Ecouter, s'écouter et comprendre avec des outils nomades

En langues vivantes, les élèves utilisent leur baladeur numérique pour écouter des fichiers son proposés par l'enseignant.

En liaison avec le travail fait en classe, les élèves améliorent rapidement leur niveau de compréhension, s'entraînent à l'oral et s'auto corrigent.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=149>



Créer un journal scolaire en ligne à plusieurs mains

Dans le cadre d'un itinéraire de découverte, des élèves de 4ème réalisent le journal de leur collège. Au préalable, ils sont sensibilisés à la structure d'un journal, à l'écriture journalistique et aux enjeux de la publication en ligne. Le travail de chacun contribue à l'œuvre collective qui sera diffusée sur le site du collège.

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/documentation/index.php?commande=aper&id=146>

Les apports

Le fait que des élèves puissent désormais être considérés comme acteurs de leur apprentissage est un apport spécifique de l'usage des TICE. Il s'agit incontestablement d'un bouleversement sur le plan pédagogique qui transforme le positionnement de l'enseignant quant au savoir qui n'est plus à délivrer mais qui est à construire par les élèves par de nouveaux processus.

Grâce aux TICE, les élèves peuvent désormais être acteurs de leur apprentissage.

Pour les élèves

- ➔ S'exprimer individuellement
- ➔ S'exprimer plus et mieux ce qui sert l'interactivité en cours
- ➔ Apprendre à son rythme, en autonomie, selon ses besoins
- ➔ Apprendre en dehors de la classe
- ➔ Bénéficier d'un apprentissage individualisé
- ➔ S'auto-évaluer ou être évalué différemment grâce aux TICE

Pour les enseignants

- ➔ Évaluer autrement
- ➔ Favoriser la continuité pédagogique entre la classe et l'après classe
- ➔ Accroître le confort de l'enseignant une fois la prise en main technique effectuée
- ➔ Faciliter les échanges entre enseignants et élèves





La motivation et la valorisation

- ▶ Arts plastiques
- ▶ Biotechnologies
- ▶ Documentation
- ▶ Economie gestion
- ▶ Education musicale
- ▶ Education physique et sportive
- ▶ Lettres
- ▶ Histoire géographie
- ▶ Langues vivantes
- ▶ Mathématiques
- ▶ Sciences économiques et sociales
- ▶ Physique chimie
- ▶ Sciences de la vie et de la Terre
- ▶ Technologie - STI

La modernité et la diversité des usages des TICE motivent les élèves. Ils participent davantage et s'impliquent dans des productions individuelles ou collectives.

La mutualisation des travaux et les échanges des idées valorisent les participations de chaque élève ce qui lui donne l'occasion de mettre ses différentes aptitudes au service de la classe.



Un TBI pour voir, entendre, comprendre et analyser

En histoire, l'enseignant exploite une vidéo d'archive avec un TBI. L'étude du document historique suscite des analyses croisées des discours et des images. Cet usage capte l'attention de l'élève et favorise son implication. Le déroulé de la séquence peut ensuite être publié sur Internet pour les absents ou tout simplement pour revoir les étapes de l'analyse.

<http://www.educnet.education.fr/phy/pratiques/materiel/tbi>



Rédiger des critiques littéraires sur un blog

Des élèves de 2de participent à un prix littéraire avec leurs professeurs de Français et de documentation.

Après avoir lu cinq romans, ils rédigent des critiques littéraires et réalisent des 4èmes de couverture sur un blog. Les articles permettent d'alimenter le débat qui conduira à choisir le livre pour lequel ils voteront. Cet enjeu motive la qualité des articles.

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/documentation/index.php?commande=aper&id=243>



Publier un roman photo : un travail interdisciplinaire

Des élèves de 5ème réalisent un roman photo dans le cadre d'un travail interdisciplinaire avec un logiciel de présentation. Au préalable, ils créent un synopsis, un mini-scénario, proposent un découpage en séquence et réalisent des prises de vues. Cette activité les amène à maîtriser plusieurs outils en vue d'une production finale qui valorise leur travail.

<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/documentation/index.php?commande=aper&id=252>



Mutualiser ses observations en travaux pratiques

Les élèves prennent des images de la dissection qu'ils réalisent. Ils annotent ensuite leurs propres images selon les consignes de l'enseignant.

La mutualisation de leurs travaux permet la réalisation d'une synthèse pour tous. Chaque élève a apporté sa contribution au savoir collectif

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=128>

Les apports

Si la motivation et la valorisation des élèves ne constituent pas des plus-values exclusives à l'usage des TICE, les productions sur le sujet démontrent, toutefois, que l'usage des TICE, est un bon moyen de favoriser l'émulation des élèves.

Pour les élèves

- Impulser l'autonomie de l'élève
- Mettre l'élève en activité
- Développer un regard critique
- Savoir rechercher de l'information
- Permettre l'acquisition de données expérimentales

Pour les enseignants

- Accroître le confort de l'enseignant une fois la prise en main technique effectuée
- Actualiser les ressources en permanence
- Multiplier les ressources
- Mutualiser les ressources





L'apprentissage facilité

Arts plastiques

▶ Biotechnologies

Documentation

Economie gestion

Education musicale

Education physique et sportive

▶ Lettres

▶ Histoire géographique

Langues vivantes

▶ Mathématiques

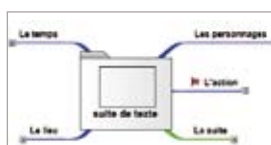
Sciences économiques et sociales

▶ Physique chimie

▶ Sciences de la vie et de la Terre

▶ Technologie - STI

L'apprentissage est généralement facilité par l'usage des outils TICE qui aident à mieux faire comprendre ou à mieux visualiser les problèmes et qui, ce faisant, permettent à l'élève de mémoriser ses cours avec plus de facilité.



La carte heuristique: un outil pédagogique

La carte d'organisation des idées ou carte mentale (Mind Map) est un outil d'usage personnel ou collectif. Cet outil utile à la prise de notes, à la recherche d'idées ou à l'élaboration d'un plan facilite l'apprentissage, la révision et la mémorisation.

<http://www.educnet.education.fr/lettres/pratiques5675/tic/outil>



Visualiser, interagir et construire en géographie

Les systèmes d'information géographique permettent aux élèves d'avoir une meilleure compréhension de l'organisation de l'espace au moyen d'outils cartographiques interactifs.

A titre d'exemple, Edugéo permet d'interroger et d'identifier des évolutions spatiales dans des contextes géographiques variés.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=130>

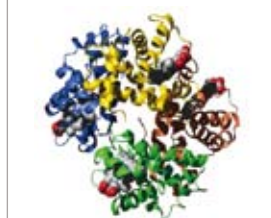


Représentation statistique avec un tableur

L'utilisation du tableur est un élément incontournable de l'enseignement des mathématiques.

Il permet d'appréhender rapidement un problème, d'apporter une aide pour les calculs et de construire des représentations adaptées.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=127>



Voir en 3D des simulations

Les simulations permettent de représenter des phénomènes observables ou non, de simuler des interactions chimiques ou physiques.

La visualisation tridimensionnelle illustre de manière simplifiée une structure complexe que l'on peut manipuler en temps réel.

En physique chimie

<http://www.educnet.education.fr/phy/pratiques/materiel/molecules3d>

En SVT

<http://librairiedemolecules.education.fr/>

En biotechnologie

<http://www.educnet.education.fr/bio/usages/contextes-dusages>



En STI

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=15>

Les apports

Faciliter l'apprentissage est très certainement un souci constant des enseignants et chacun développe ses propres usages pour que les élèves comprennent mieux pour mieux apprendre.

Bien que cette plus-value ne soit pas exclusive à l'usage des TICE, les technologies de l'information et de la communication sont d'un grand secours pour accompagner élèves et enseignants dans cette démarche visant à une plus grande réussite scolaire.

Pour les élèves

- ➔ Faciliter l'apprentissage par une compréhension facilitée et une visualisation simplifiée des problèmes
- ➔ Mettre l'élève en activité
- ➔ Développer un regard critique
- ➔ Savoir rechercher de l'information

Pour les enseignants

- ➔ Accroître le confort de l'enseignant une fois la prise en main technique effectuée





La continuité pédagogique

Arts plastiques
Biotechnologies
▶ Documentation
Economie gestion
Education musicale
Education physique et sportive
Lettres
Histoire géographie
Langues vivantes
Mathématiques
▶ Sciences économiques et sociales
Physique chimie
▶ Sciences de la vie et de la Terre
▶ Technologie - STI

Les technologies de l'information et de la communication contribuent à la continuité pédagogique entre le travail fait en classe et celui fait en dehors. La mise en route des activités est plus rapide car les élèves sont préalablement sensibilisés à la problématique.

La continuité pédagogique recouvre aussi les échanges électroniques grâce aux outils de communications comme les blogs et les forums qui apportent une aide spécifique aux difficultés exprimées par les élèves. Ces échanges autour d'un projet pédagogique commun permettent aussi de repousser les frontières de la classe.



Enrichir une base de données de stages

Les élèves de 3ème apprennent à interroger la base de données qui recense les entreprises les accueillant en stage. A leur retour de stage, ils enrichissent la base par de nouvelles fiches. L'activité permet de comprendre ce qu'est une base de données et de participer à un travail commun qui servira à tous.

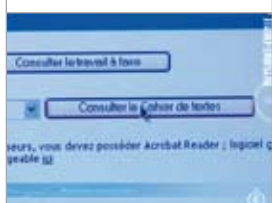
<http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/documentation/index.php?commande=aper&id=165>



Echanger sur un forum pour stimuler le travail des élèves

Les lycéens proposent sur le forum de la classe un plan détaillé. Ensuite chacun lit les propositions des autres élèves et les critique par écrit en répondant sur le forum. Chaque groupe peut alors, à partir des critiques, améliorer sa proposition de plan.

http://www.educnet.education.fr/ses/pratiques/ent/correction_de_travail/la-correction-par-le-professeur



Les avantages du cahier de texte en ligne et de l'ENT

Le cahier de texte en ligne permet aux élèves d'avoir une vision détaillée des devoirs à réaliser, d'accéder à des ressources et d'accéder au cours en ligne en cas d'absence.

Les services pédagogiques de l'ENT permettent au professeur de transmettre des liens vers des documents, sites ou exercices aux élèves pour qu'ils travaillent sur les textes signalés depuis leur domicile.

Usages d'un ENT en SVT

<http://www.educnet.education.fr/svt/les-tice-au-college-et-au-lycee/banque-photo/>

Un cahier de texte en ligne

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=135>



Participer à des concours

A chaque rentrée, l'ONISEP propose en étroite collaboration avec des partenaires du monde de l'entreprise des concours qui reposent sur des pratiques TICE.

Ou encore : « course en cours » projet transversal avec un tutorat étudiant qui touche l'ensemble des matières : Mathématiques, Physique, Technologie, Français, Anglais, Arts

<http://www.educnet.education.fr/technocol/projets-innovan/>



La connaissance immédiate des résultats

▶ Arts plastiques
▶ Biotechnologies
▶ Documentation
▶ Economie gestion
▶ Education musicale
▶ Education physique et sportive
▶ Lettres
▶ Histoire géographie
▶ Langues vivantes
▶ Mathématiques
▶ Sciences économiques et sociales
▶ Physique chimie
▶ Sciences de la vie et de la Terre
▶ Technologie - STI

Grâce à des outils lui offrant précision, objectivité et immédiateté dans son analyse, l'enseignant peut évaluer, en temps réel, ses élèves. D'où la possibilité d'indiquer immédiatement à l'élève la façon de se corriger et de progresser.

C'est aussi la possibilité pour l'élève de mieux comprendre son évaluation en visualisant ses erreurs et de s'auto-corriger pour s'améliorer. Cela donne du sens à ses performances.



Se filmer et corriger sa pratique avec la vidéo

Après avoir été filmés, les élèves visionnent la prise de vues. Une visualisation immédiate de leurs prestations leur permet d'analyser et d'étudier leurs choix dans l'instantanéité de l'action et de modifier leurs pratiques.

Les élèves consultent en autonomie d'autres vidéos expliquant une tâche plus complexe et tentent ensuite de la reproduire.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=144>



Adapter son orientation en découvrant les métiers

Les élèves de terminale CAP vont comparer deux métiers. Ils commencent par visualiser sur une vidéo de présentation et rédigent une fiche pour chacun. Ces fiches leur permettent de choisir un métier parmi les deux proposés et à l'aide d'un guide de navigation, ils recherchent deux offres d'emploi liées à leur choix sur le site internet de l'ANPE. Ils présentent le comparatif de ces deux offres dans un tableau de synthèse afin d'évaluer la plus pertinente.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=147>



Donner du sens à une image avec un logiciel de traitement

Les élèves font évoluer l'image d'un objet de leur quotidien en utilisant les opérations plastiques et les filtres d'un logiciel de traitement graphique afin d'aboutir à une image expressive et sensible. Entrez dans la classe d'arts plastiques !

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=139>



Percevoir les plans sonores avec un logiciel séquenceur

Qu'entend réellement un élève dans la complexité d'une polyphonie orchestrale ?

L'utilisation d'un logiciel séquenceur rend tout cela accessible. En créant les pistes des différentes couches sonores, l'enseignant ou l'élève peut isoler des lignes dans une polyphonie, modifier les volumes ou les timbres des instruments afin de faire ressortir ou disparaître les différents éléments sonores qui constituent la pâte musicale.

<http://www.educnet.education.fr/canal-educnet/?direct=145>

Les apports

Cette plus-value provient directement de l'usage des TICE et ne serait pas possible autrement. Elle est souvent pertinente dans des contextes pédagogiques particuliers à certaines disciplines.

Pour les élèves

- ➔ Accroître la motivation de l'élève
- ➔ Valoriser le travail de l'élève
- ➔ Impulser l'autonomie de l'élève
- ➔ Mettre l'élève en activité
- ➔ Développer un regard critique
- ➔ Permettre l'acquisition de données expérimentales

Pour les enseignants

- ➔ Simplifier certaines phases de travail fastidieuses
- ➔ Favoriser la réactivité pédagogique grâce à la connaissance immédiate des résultats
- ➔ Accroître le confort de l'enseignant une fois la prise en main technique effectuée



Les experts disciplinaires de la SDTICE

Arts plastiques - Histoire des arts
michel.lechevalier@education.gouv.fr

Documentation (CDI)
marie-noelle.cormenier@education.gouv.fr

Économie gestion
christophe.goidin@education.gouv.fr
gaelle.pennetier@education.gouv.fr

Education musicale
etienne.gegout@education.gouv.fr

Education physique et sportive
philippe.andrieux@education.gouv.fr
yves.druart@education.gouv.fr

Français - Langues anciennes
roland.gailleton@education.gouv.fr

Histoire géographie
alain.thillay@education.gouv.fr
alain.lamotte@education.gouv.fr

Langues vivantes
anik.monoury@education.gouv.fr

Mathématiques
anne.hirlimann@education.gouv.fr
philippe.yvonnet@education.gouv.fr
benoit.ducange@education.gouv.fr

Sciences économiques et sociales
catherine.duvernet@education.gouv.fr

Sciences physiques et chimiques
jean-francois.chalvet@education.gouv.fr
christine.trabado@education.gouv.fr

Biotechnologie et ST2S
michel.clerc@education.gouv.fr

Sciences et techniques industrielles
dominique.tanguy@education.gouv.fr

Sciences de la vie et de la Terre - SIG
helene.ormieres@education.gouv.fr
christelle.pinatel@education.gouv.fr

Technologie-Sciences et techniques industrielles
patrick.david@education.gouv.fr

Coordination du réseau second degré
Marie-Christine Milot
marie-christine.milot@education.gouv.fr

Thématique

Usages des TICE

Titre du document

Les plus-values des TICE au service de la réussite

Contacts

usages-sdtice@education.gouv.fr
Hélène Ormières / Jean-François Chalvet

Editeur

SG-STSI -SDTICE

Date de parution

Novembre 2008

Conception graphique

Hélène Skawinski / www.idelene.com

Impression

MEN - 2000 exemplaires

