

3 – Créer, produire, traiter, exploiter des données

- 3.1) Je sais modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes, paginer automatiquement.
- 3.2) Je sais utiliser l'outil de recherche et de remplacement dans un document.
- 3.3) Je sais regrouper dans un même document plusieurs éléments (texte, image, tableau, son, graphique, vidéo...).
- 3.4) Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule.
- 3.5) Je sais réaliser un graphique de type donné.
- 3.6) Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.
- 3.7) Je sais traiter un fichier image ou son à l'aide d'un logiciel dédié notamment pour modifier ses propriétés élémentaires.

B2i
Domaine 3

3.1) Je sais modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes, paginer automatiquement.

À l'école on s'est assuré que l'élève est capable de « modifier la mise en forme d'un paragraphe ».

On vise ici une mise en forme cohérente de l'ensemble d'un document texte.

La pagination est un élément simple de mise en forme, mais on veillera à ce qu'elle soit effectuée de manière à rester valable quelles que soient les modifications apportées ensuite au document (que se passe-t-il s'il devient plus long ?)

- Utilisation du traitement de texte pour présenter les résultats d'un travail.
- Mise en forme dans un diaporama.
- L'initiation au traitement de texte est recommandée notamment dans les programmes de français, mais tout document textuel produit par un élève en classe, et à l'occasion d'un projet pluridisciplinaire, permet de mettre en œuvre cette compétence.
- Cette caractéristique peut être vérifiée sur le document lui-même, ou décrite par l'élève.

3.1) Je sais modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes, paginer automatiquement.



Ce que je dois retenir :

3.2) Je sais utiliser l'outil de recherche et de remplacement dans un document.

Dans la continuité de la compétence E.3.4 du B2i école, où l'élève utilise les outils d'édition (copier, coller, glisser...), on s'attache ici à développer des compétences opérationnelles qui permettent de modifier facilement un texte.

- Utilisation des fonctionnalités d'un traitement de texte afin de se simplifier le travail de recherche et de modification du texte.
- Corriger une faute répétitive dans une présentation.
- Ces fonctions peuvent être utilisées, non seulement dans la modification de textes longs, mais aussi dans l'analyse de tableaux complexes. On peut aussi familiariser les élèves avec la fonction « rechercher » quand ils consultent des pages web.

3.2) Je sais utiliser l'outil de recherche et de remplacement dans un document.



Ce que je dois retenir :

3.3) Je sais regrouper dans un même document plusieurs éléments (texte, image, tableau, son, graphique, vidéo...).

Dans le B2i école, on s'est assuré que l'élève sait regrouper deux éléments de format différent, préparés par l'enseignant (item E.3.5).

Dans le B2i collège, l'élève doit pouvoir produire un document multimédia avec des éléments de natures différentes.

- Insertion réussie de plusieurs éléments dans un même document lors d'une présentation d'un travail sur traitement de texte ou d'un diaporama.
- Utiliser le menu insertion d'un logiciel (pas de copier-coller)
- Enregistrer une image ou une vidéo pour comprendre qu'elle est téléchargée.
- Indiquer la source de l'élément inséré
- deux images, un texte inséré.
- Le texte doit être rédigé par l'élève (pas de copier-coller)
- Ne pas utiliser le copier coller

- Le compte rendu d'une sortie, d'un voyage, du stage de découverte professionnelle, sont des occasions de préparer des documents multimédias, qui peuvent prendre plusieurs formes :
 - un rapport avec du texte, des images, des tableaux... ;
 - un diaporama : texte, images, tableaux, son, vidéo... ;
 - une publication : texte, images, tableaux, son, vidéo...

- On validera cet item même si le résultat est imparfait : c'est au niveau lycée que la qualité du document produit sera prise en compte (item L.3.1 : « Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable »).

	LE B2i Brevet Informatique et Internet	Niveau : tous Thème: B2i
--	---	-----------------------------

3.3) Je sais regrouper dans un même document plusieurs éléments (texte, image, tableau, son, graphique, vidéo...).



Ce que je dois retenir :

3.4) Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule.

L'utilisation du tableur apparaît au niveau collège. La création d'une feuille de calcul doit correspondre à des usages simples. L'élève doit être capable de la réaliser selon des consignes indiquées par l'enseignant, et d'y apporter des modifications telles qu'ajout, suppression de lignes ou fusion de cellules. Il doit savoir y insérer une formule, pour un calcul courant tel que pourcentage ou moyenne.

- Être capable d'utiliser les fonctionnalités d'un tableur afin de résoudre un problème mathématique.
- La réalisation de feuilles de calcul numérique est préconisée dans les programmes de technologie et de mathématiques. Les relevés d'observations conduites en sciences expérimentales, et les études statistiques réalisées par exemple en histoire-géographie sont également des occasions de créer ou de compléter des tableaux.
- Cet item peut être évalué en même temps que le C.2.4 : « Je m'interroge sur les résultats des traitements informatiques ».

	LE B2i Brevet Informatique et Internet	Niveau : tous Thème: B2i
--	---	-----------------------------

3.4) Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule.



Ce que je dois retenir :

3.5) Je sais réaliser un graphique de type donné.

Dans la continuité de l'utilisation du tableur, le grapheur facilite l'analyse de données numériques.

On ne visera que le niveau élémentaire de son utilisation.

- Utilisation du tableur pour présenter sous forme d'un diagramme, d'un tableau ou d'un graphique les résultats d'un problème.
- La réalisation de graphiques est préconisée dans les programmes de technologie et de mathématiques. Les relevés d'observations conduites en SVT ou en sciences physiques, et les études statistiques réalisées par exemple en histoire-géographie, sont également des occasions de créer des représentations graphiques.
- L'élève doit être capable de réaliser un graphique selon des consignes indiquées par l'enseignant.
- Cette compétence peut être évaluée en même temps que la C.2.4.

3.5) Je sais réaliser un graphique de type donné.



Ce que je dois retenir :

3.6) Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.

L'objectif est de s'assurer que l'élève différencie une situation simulée ou modélisée d'une situation réelle.

Un modèle est une représentation simplifiée de la réalité. Il est basé sur un ensemble de données numériques (valeurs, équations mathématiques...) fourni au logiciel. Celui-ci peut alors simuler le phénomène modélisé.

Les outils de simulation, couramment utilisés dans la société pour des projections à court, moyen ou long terme : prévisions météorologiques, climatiques ou géophysiques, études démographiques, conception d'objets... fournissent une aide à la compréhension des phénomènes et à la prise de décision.

- Utilisation d'un tableur ou d'un grapheur ou d'un logiciel de géométrie afin de conjecturer ou d'approcher un résultat
- Utilisation d'un logiciel modeleur pour réaliser une pièce en 3 dimensions
- Utilisation de la simulation dans un logiciel de pilotage de machine à commande numérique
- Ces outils peuvent être utilisés en sciences expérimentales (simulation de phénomènes biologiques, géologiques, chimiques ou physiques...), en géographie (logiciels de cartographie), en histoire (reconstitution de monuments ou de cités), en technologie (fabrication assistée par ordinateur), en géométrie.
- L'item sera validé pour les élèves ayant eu l'occasion d'utiliser un outil de simulation et qui sont conscients que le résultat de leur travail est lié aux données numériques et au modèle qui ont été fournies au logiciel.

	LE B2i Brevet Informatique et Internet	Niveau : tous Thème: B2i
--	---	-----------------------------

3.6) Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.



Ce que je dois retenir :

3.7) Je sais traiter un fichier image ou son à l'aide d'un logiciel dédié notamment pour modifier ses propriétés élémentaires.

Cet item vise une compétence opérationnelle qui prépare l'item du niveau lycée L 3.1 : « Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable ».

En effet, certains fichiers image ou son ne peuvent pas être utilisés tels quels dans un document composite et en particulier pour une publication. Il est donc nécessaire de réduire certaines de ces propriétés comme la taille et le poids d'une image, le poids d'un fichier son... Ces modifications doivent se faire de façon préalable à la création du document composite, avec des outils adaptés.

- Utiliser un logiciel de traitement d'images pour modifier la taille ou rogner des éléments de l'image.
- L'enseignement des langues vivantes et l'éducation musicale fournissent l'occasion d'activités qui débouchent sur la production d'un document sonore. Les programmes d'arts plastiques encouragent l'utilisation de logiciels de traitement de l'image. Tout projet incluant la préparation d'un document multimédia (dans le cadre des itinéraires de découverte, d'un compte rendu de stage...) est également l'occasion de travailler ces savoir-faire.
- L'évaluation de ce savoir-faire peut se faire après l'activité de l'élève. Elle peut reposer sur la qualité d'un document produit par ce dernier ou par son analyse et les commentaires donnés.

	LE B2i Brevet Informatique et Internet	Niveau : tous Thème: B2i
--	---	-----------------------------

3.7) Je sais traiter un fichier image ou son à l'aide d'un logiciel dédié notamment pour modifier ses propriétés élémentaires.



Ce que je dois retenir :