



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

BEP MÉTIERS D'ART-VERRE

**Option Métiers de l'Enseigne et de la Signalétique**

EP1 – Technologie et Arts Appliqués

**Session 2016**

**SUJET**

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10. Vérifier qu'il soit complet.

Ce sujet est à rendre dans son intégralité dans une copie modèle E.N.

Partie I : (temps conseillé 0h45), Réalisation graphique	<b>page 3</b>
Partie II : (temps conseillé 0h45), Technologie	<b>pages 4 à 6</b>
Partie III : (temps conseillé 0h45), Histoire de l'art	<b>page 7</b>
Partie IV : (temps conseillé 0h45), Arts appliqués	<b>pages 8 à 10</b>

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique				
EP1 : Technologie et arts appliqués		SUJET		Page 1/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	SESSION 2016		

La société d'agence immobilière « IMMOBILIER CENTER » souhaite fournir à ses franchisés des enseignes lumineuses au nom de la franchise.

Ces caissons lumineux double face seront appliqués perpendiculairement sur les façades extérieures des agences.

Leur système lumineux sera composé exclusivement d'éléments électriques Basse Tension.

### Descriptif technique de la réalisation.

Le caisson lumineux sera de dimension extérieure de 750 x 600 mm (sans potence, ni platine de fixation).

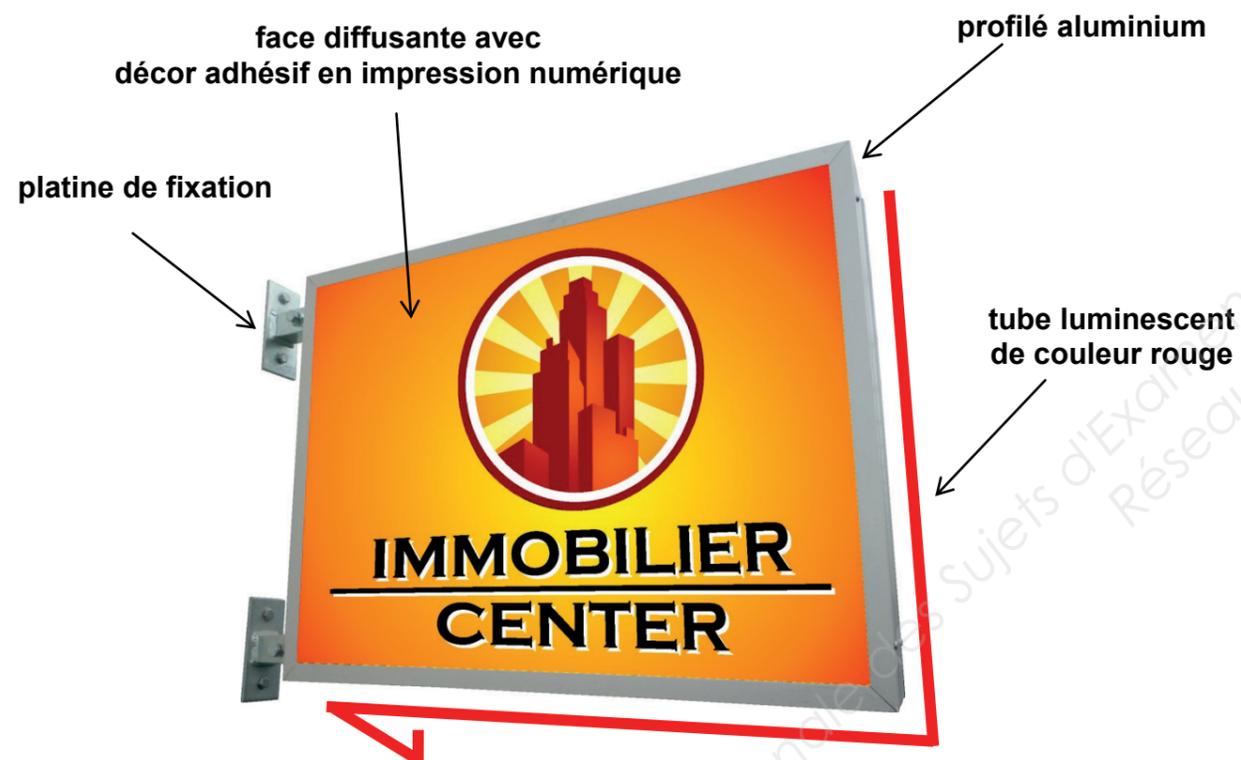
Les chants du caisson sont en profilé aluminium de largeur 135 mm. maintenus et fixés par des équerres. Deux potences en tube carré aluminium de 30 x 30 x 2 mm, traversent l'intérieur du caisson pour assurer sa suspension.

Ses deux faces diffusantes sont en polyméthacrylate de méthyle blanc diffusant.

Les décors sont réalisés en impression numérique sur un adhésif polymère 70 microns possédant une colle permanente transparente.

L'éclairage est assuré par un système lumineux interne composé de trois tubes fluorescents linéaires de diamètre normalisé 26 mm.

Le maintien du caisson lumineux est assuré par deux platines de fixation de 50 x 145 mm. Équipées d'écrous de serrage. Leurs applications sont effectuées sur des façades de type parpaing ou béton.



BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique		
EP1 : Technologie et arts appliqués	SUJET	Page 2/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	

**PARTIE I : RÉALISATION GRAPHIQUE (0H45).** Cocher une réponse par question

**ON DONNE :**

- le dessin en perspective coté de la platine de fixation ci-dessous (page 3) ;
- la vue de face incomplète de la platine à l'échelle 1 : 1 (page 3) ;
- le plan de coupe vertical A-A en traits mixtes repéré sur la vue de face (page 3).

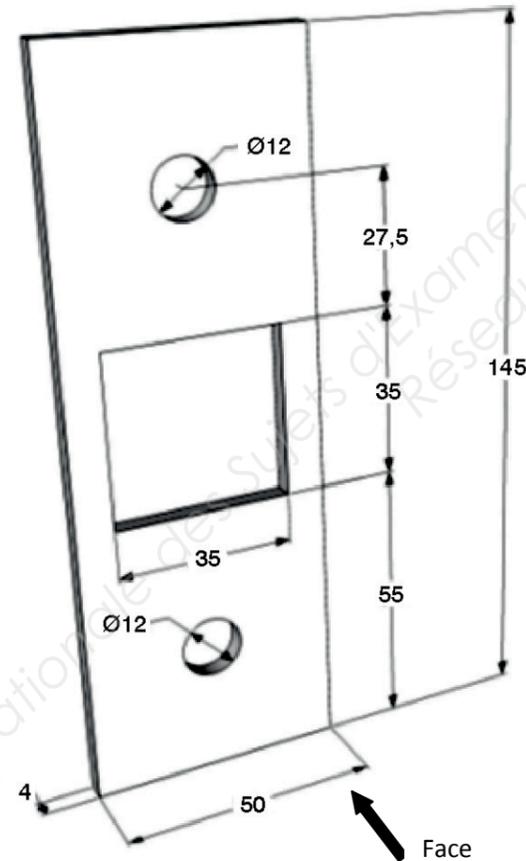
**ON DEMANDE :**

- de compléter la vue de face, la vue de dessus et la coupe verticale A-A de la platine de fixation à l'échelle 1 : 1 sur la page 3 ;
- de coter le dessin.

**CRITÈRES D'ÉVALUATION :**

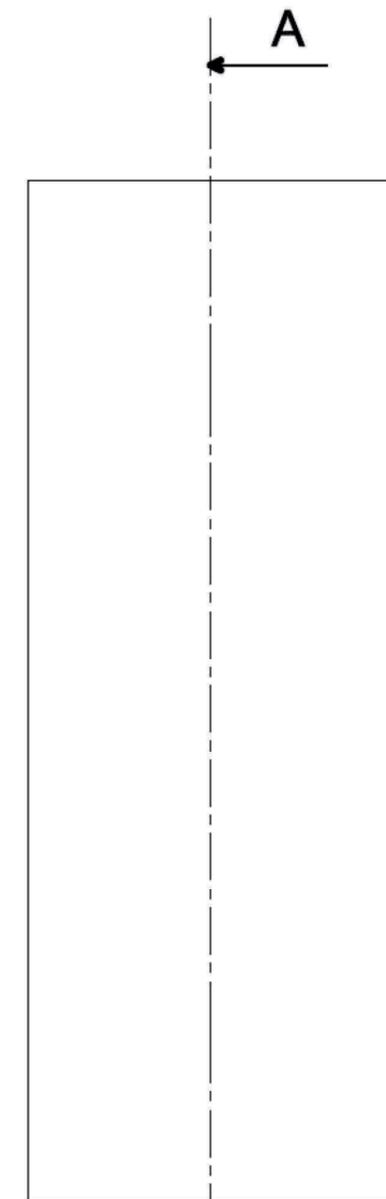
- le respect des normes de représentation ;
- le respect des dimensions ;
- un dessin complet et soigné.

*Perspective de la platine de fixation*  
Cotes en mm



COUPE A-A

ECHELLE 1:1



VUE DE FACE

VUE DE DESSUS

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique		
EP1 : Technologie et arts appliqués	SUJET	Page 3/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	
	SESSION 2016	

## PARTIE II : TECHNOLOGIE (0H45).

1 - Le marquage des faces du caisson lumineux est réalisé sur une imprimante numérique.  
Le mode colorimétrique du fichier numérique est de synthèse soustractive et correspond au :

- LAB
- CMJN
- RVB

2 - L'imprimante numérique est équipée de cartouches d'encre dites polymérisables.

Ces encres sont de type :

- Solvant
- Ultra Violet
- Aqueuse

3 - Le film adhésif imprimé numériquement possède un évidage découpé (zone blanche) laissant

apparaître le flux lumineux.

Le fichier numérique combinant le vectoriel et le bitmap est de format numérique :

- .psd
- .ai
- .eps



4 - Le film adhésif numérique est de fabrication polymère calandré.  
Sa durée de vie moyenne estimée est de :

- 3 / 4 ans
- 5 / 7 ans
- 8 / 10 ans

5 - Les supports diffusants supportant les décors numériques sont en matière :

- PVC
- DIBOND
- PMMA

6 - Les tubes fluorescents linéaires utilisés sont de diamètre normalisé 26 mm et correspondent à des tubes de type :

- T 5
- T 8
- T 9

7 - L'unité de mesure désignant la température de couleurs des tubes fluorescents est :

- ° K (degré kelvin)
- cd (candela)
- L (lumens)

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique		
EP1 : Technologie et arts appliqués	SUJET	Page 4/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	
		SESSION 2016

8 - L'intensité traversant les tubes fluorescents est mesurée en :

- Microampère ( $\mu\text{A}$ )
- Milliampère (mA)
- Ampère (A)

9 - Le montage électrique des tubes fluorescents correspond à :

- 2 montages monos et 1 montage duo
- 1 montage mono et 1 montage duo
- 2 montages duos et 1 montage mono

10 - La section du conducteur utile pour la connexion des tubes fluorescents est de :

- $0,75 \text{ mm}^2$
- $1,5 \text{ mm}^2$
- $2,5 \text{ mm}^2$

11 - Désigner l'élément électrique qui permet le préchauffage des électrodes du tube

fluorescent :

- Ballast
- Starter
- Condensateur

12 - La PE est reliée aux éléments électriques comme le :

- Ballast
- Starter
- Condensateur

13 - La section de câble R 02 V alimentant électriquement le caisson lumineux est de :

- $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- $3 \times 3,5 \text{ mm}^2$

14 - Le tube lumineux en forme de flèche émet une lumière de couleur rouge.

Désigner le type de gaz pompé :

- Argon
- Krypton
- Néon

15 - Désigner le type de courant alimentant le tube lumineux :

- Basse tension
- Très basse tension
- Haute tension

16 - Le profilé aluminium doit recevoir une peinture epoxy.

Désigner le référentiel colorimétrique utilisé pour définir la teinte à peindre :

- PANTONE
- PAL
- RAL

17 - Les platines du caisson lumineux sont fixés sur un support de réception type parpaing/béton.

Désigner la cheville la plus adaptée.



18 - Vous devez percer le support type parpaing/béton pour y placer les chevilles de fixation.

Désigner l'outil de perçage adapté pour cette opération.



19 - L'outil nécessaire pour réaliser le perçage des trous de fixation est :

- Une perceuse
- Une visseuse/dévisseuse
- Une perceuse à percussion

20 - Nommer le dispositif de coupure d'alimentation à connecter après votre enseigne :

- Disjoncteur automatique
- Interrupteur pompier
- Disjoncteur différentiel

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique		
EP1 : Technologie et arts appliqués	SUJET	Page 6/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	

**PARTIE III - HISTOIRE DE L'ART (0H45)**

**1. Les 3 œuvres A, B et C présentées ci-dessous appartiennent à un même genre artistique. Identifiez-le dans la liste proposée en entourant le terme choisi :**

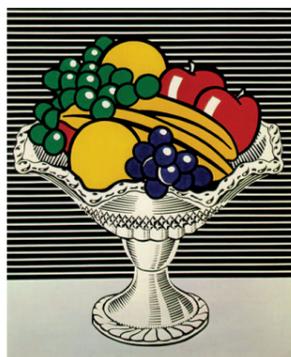
PORTRAIT    PAYSAGE    ALLEGORIE    NATURE MORTE    SCENE DE GENRE

**2. Repérez et cochez la définition de ce genre parmi les propositions ci-dessous :**

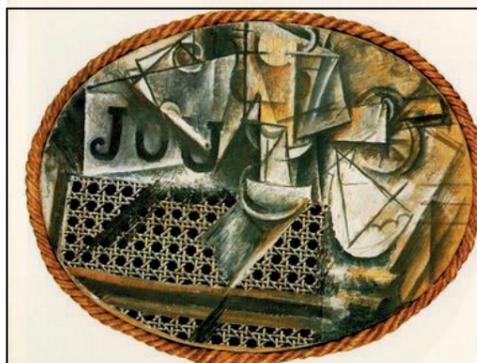
- PERSONNIFICATION D'UNE IDEE ABSTRAITE
- COMPOSITION D'OBJETS INANIMES OU D'ANIMAUX MORTS
- ILLUSTRATION DES LEGENDES PROPRES A UNE CIVILISATION
- REPRESENTATION DE LA NATURE

**3. Attribuez à chacune de ces œuvres sa période de réalisation :**

ANTIQUITE    XVII<sup>EME</sup> S.    DEBUT XX<sup>EME</sup> S.    ANNEES 60



**A** ..... **B** ..... **C** .....



**4. Le tableau ci-contre est de la même époque qu'une des 3 compositions ci-dessus. Laquelle ? .....**

**5. A quel mouvement artistique appartient cette oeuvre ?**  
 ROMANTISME    SURREALISME    CUBISME

**6. Quel artiste verrier est l'auteur des pièces présentées ci-dessous ?**

GALLE    TIFFANY    LALIQUE



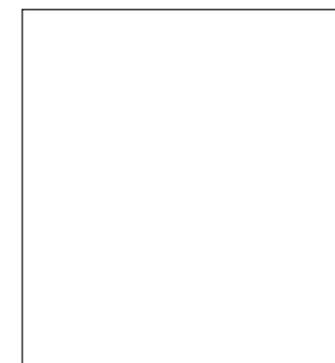
**7. Durant quel siècle s'est-il investi dans l'art de la verrerie?**

XVII<sup>e</sup>    XX<sup>e</sup>    XXI<sup>e</sup>

**8. Il a particulièrement excellé dans une technique verrière américaine. Laquelle ?**

VERRE PRESSE MOULE    VERRE SOUFFLE    VERRE SOUFFLE MOULE

**9. Effectuez ci-contre, au crayon à papier, un relevé graphique du motif décoratif du vase E, en respectant le style et les proportions.**



**10. Qualifiez le style graphique utilisé par le verrier pour ce motif :**

HYPERREALISTE    GEOMETRIQUE    GESTUEL

## PARTIE IV- ARTS APPLIQUÉS



**Keith Haring (1958- 1990)**, un des grands noms de la peinture contemporaine, représentant incontournable du Street art, fut le premier à faire passer les graffitis et les tags de la rue aux galeries d'art.

Associé à l'art underground, Keith Haring fut, toute sa vie, animé par l'envie de transformer le monde : ses peintures, dessins et sculptures, sont emplis de messages de justice sociale, de liberté individuelle et de changement.

Son œuvre, particulièrement reconnaissable, est caractérisée par **ses lignes énergiques et rythmées, ses formes synthétiques aux couleurs vives soulignées de noir.**

*K. Haring*

## ANALYSE

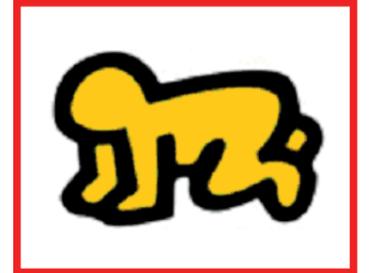
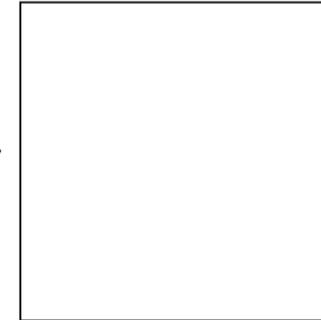
**1. Définissez la nature du traitement de surface des œuvres de Keith Haring :**

APLAT

DEGRADE

GRIS OPTIQUES

**2. Interprétez les formes et les couleurs (crayons de couleurs) de ce poivron à la façon du "bébé" de Keith Haring.**



**3. Identifiez les organisations des 4 compositions ci-dessous, en cochant le ou les termes les désignant parmi les propositions:**



- 1.**
- EMPILEMENT
  - JUXTAPOSITION
  - RAYONNEMENT
  - SUPERPOSITION



- 2.**
- EMPILEMENT
  - JUXTAPOSITION
  - RAYONNEMENT
  - SUPERPOSITION

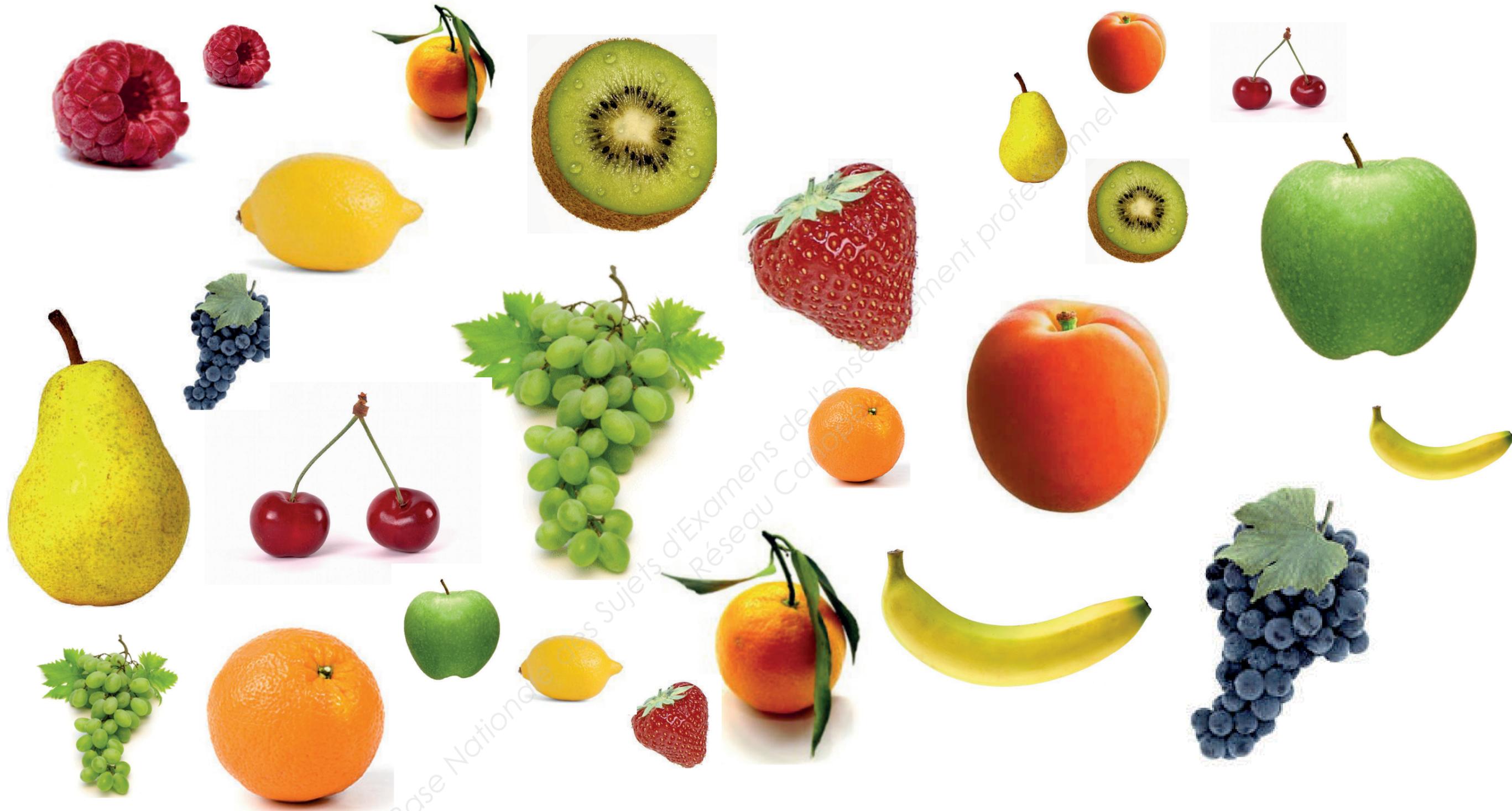


- 3.**
- EMPILEMENT
  - JUXTAPOSITION
  - RAYONNEMENT
  - SUPERPOSITION



- 4.**
- EMPILEMENT
  - JUXTAPOSITION
  - RAYONNEMENT
  - SUPERPOSITION

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique			
EP1 : Technologie et arts appliqués		SUJET	
Durée : 3h00	Coefficient : 4	SESSION 2016	Page 8/10



BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique		
EP1 : Technologie et arts appliqués	SUJET	Page 9/10
Durée : 3h00	Coefficient : 4	
		SESSION 2016

## RÉALISATION

Un maraîcher, spécialisé dans la production de fruits biologiques, fait appel à vos services afin de doter son entreprise d'une **image moderne et colorée**.

Sa nouvelle enseigne, "**BIO**", devra intégrer différents visuels de fruits dont l'interprétation s'inspirera de **l'expression graphique et colorée de l'œuvre de Keith Haring**.

## CAHIER DES CHARGES

- Sélection, dans la planche page 9/10, de 2 visuels de fruits minimum par recherche:
- Manipulation des visuels sélectionnés à la façon de Keith Haring :
  - 1- Simplification formelle des visuels
  - 2- Composition avec possibilité de : - répétition
    - changement d'échelle
    - changement d'orientation
  - 3- Mise en couleur des visuels et du texte "**BIO**" dans une harmonie vive et contrastée
- Recherche d'une lisibilité optimale du texte "**BIO**"

## MISE EN OEUVRE

### 1- RECHERCHES

Proposez dans les cadres ci-dessous **deux compositions** esquissées au crayon à papier et respectant le cahier des charges.



## 2- FINALISATION

Finalisez ci-dessous, en couleurs, l'esquisse la plus pertinente en fonction du cahier des charges.



## CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Respect du cahier des charges
- Adéquation du projet en fonction de sa destination
- Qualité et soin de l'exécution

BEP AMA Arts du Verre Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique			Page 10/10
EP1 : Technologie et arts appliqués		SUJET	
Durée : 3h00	Coefficient : 4	SESSION 2016	