

# Spécifier des designs accessibles



Orange / INNOVATION / IT-S
Centre de compétences accessibilité numérique
ZZZ accessibility support





#### A la fin de cette formation, vous...

- Comprendrez qu'il est important de créer des solutions numériques accessibles
- ✓ Pourrez utiliser les principaux types d'annotations d'accessibilité
- ✓ Serez autonomes dans la mise en place des annotations d'accessibilité dans vos maquettes
- ✓ Repartirez avec des contacts et des liens utiles pour en savoir plus



## es annotations pour spécifier l'accessibilité de vos designs





#### Mettre des annotations d'accessibilité C'est en fait « juste » spécifier l'accessibilité...

... au même titre que l'on spécifie les éléments de design et de comportements interactifs.

Les annotations permettent de :



- Anticiper la mise en place de l'accessibilité (le plus tôt étant le mieux)
- Fournir un moyen de communiquer clairement les décisions aux développeurs et aux testeurs en mettant en place un langage commun (icônes, termes...)
- Spécifier comment les différents composants présents sur un écran doivent être interprétés par les aides techniques
- Engager une réflexion transverse sur l'accessibilité (designer, responsable produit, expert en accessibilité, développeur...)

Mais c'est un travail d'équipe, il faut, encore et toujours, se parler même si on annote !



#### Les principales annotations à rajouter

- Les alternatives textuelles pour les images
- Le titre de page
- La hiérarchie des titres de la page (balises h1, h2...)
- La sémantique (listes, paragraphes, citations...)
- La liste des différentes régions de la page (landmarks)
- L'ordre de vocalisation des éléments
- L'ordre de déplacement du focus et sa visibilité
- Le nom accessible
- etc.



## Se faciliter la vie avec des outils





#### Annoter avec des textes, commentaires

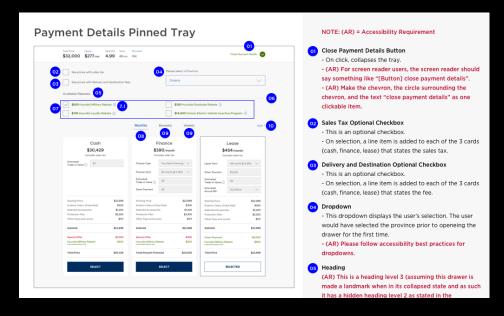
Rajouter du texte à part de la maquette

ou

 Insérer des commentaires directement dans la maquette

#### Exemple:

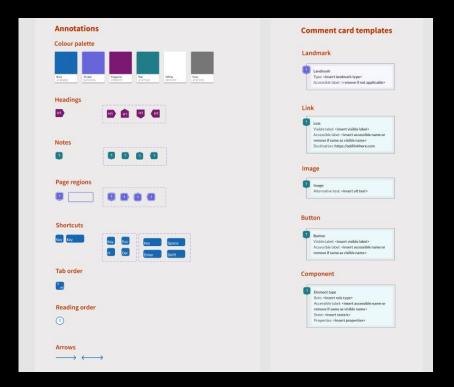
Annotation avec puces de renvoi





#### Annoter avec des toolkits graphiques

- Insérer des icônes prêtes à l'emploi, utilisables directement dans tous les contextes.
- Quelques toolkits :
  - Deque
  - Jeremy Elder





#### Annoter avec des plugins, extensions, fonctionnalités

 Utiliser des kits d'accessibilité (annotations, contraste...) spécifiques pour Zeplin, Figma, Sketch, Illustrator...







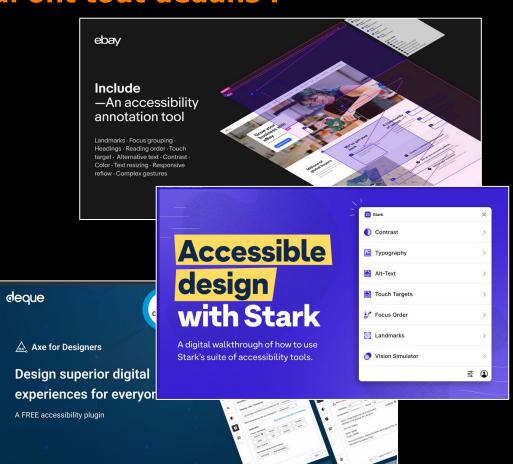




#### Annoter avec des plugins qui ont tout dedans!

- Utiliser des plugins qui sont à la fois des outils d'annotation et de tests automatiques d'accessibilité
- Quelques plugins tout en un :
  - Include par eBay
  - AXE for Designers par Deque
  - Accessible design with Stark pour Figma

Tout cela évolue très vite, mais ce sont de supers outils qui vous facilitent la vie!





# Principales recommandations et exercices d'annotations





## **1. Contrastes et couleurs** Texte sur les images

Exemple non valide





Exemple valide



- Prévoir que l'image est éditorialisée, donc gros risque de mauvais contraste.
- Exemples de questions à se poser :
  - Y a-t-il un fond sous le bloc de texte?
  - Est-ce qu'il y a des boutons transparents ?
  - Responsive Web Design pris en compte ?

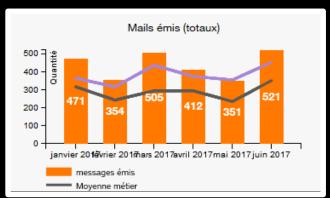


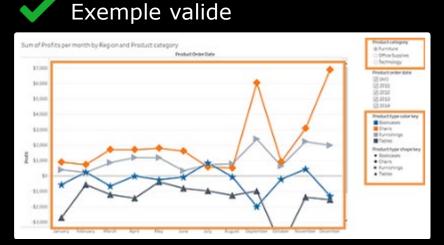
## 1. Contrastes et couleurs Ne pas utiliser la couleur ou toute information sensorielle

• La couleur peut ne pas être perçue par un utilisateur.

Aussi, toute information transmise par une couleur doit également être véhiculée par un texte explicite ou une information visuellement explicite (exemple : icônes de formes différentes).

**X** Exemple non valide





Les courbes sont identifiables, indépendamment de la couleur, par des formes différentes.

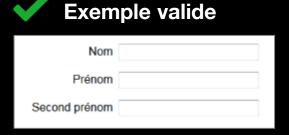


#### 2. Formulaires Rapprocher les étiquettes des champs de formulaires

• Le positionnement du libellé doit permettre de l'associer sans hésitation à son champ.

- Lampie non rande				
Nom				
Prénom				
Second prénom				

Evemple non valide





## 2. Formulaires Libellés des champs et boutons accessibles

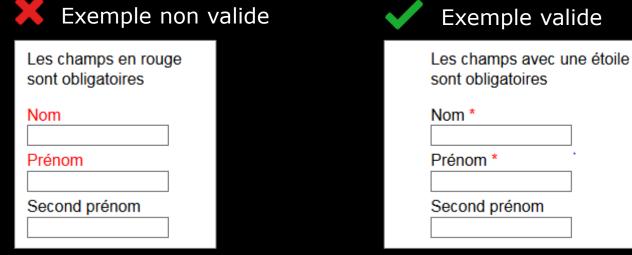
- Un libellé permet de comprendre le rôle du champ, le type et le format de données attendus.
- Les libellés de champs et de boutons doivent être pertinents et compréhensibles par tous.
   Exemple non valide

e demande le paiement par ve	rsement unique			
e demande le paiement par ve	rsements fractionnés (3 ma)	kimum) :		
date et montant des rachats fra	actionnés souhaités :			
date:	montant de la fraction :	euros		
date:	montant de la fraction :	euros		Exemple valide
O Je der	mande le paiement par versement ur	nique		
O Je der	mande le paiement par versements f	ractionnés (3 max	cimum) :	
date	et montant des rachats fractionnés s	ouhaités :		
date	du premier achat (jj-mm-aa) :	e montan	nt de la fraction 1:	euros
date	du second rachat (jj-mm-aa):	e montan	nt de la fraction 2:	euros



## **2. Formulaires** Champs obligatoires

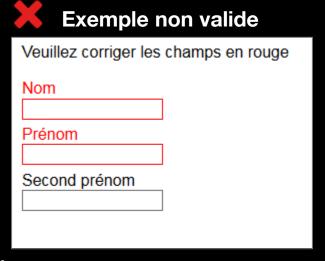
- Les champs obligatoires doivent être signalés à l'utilisateur par :
  - Une légende avant le premier champs
     ET
  - Un indice visuel, par exemple un astérisque

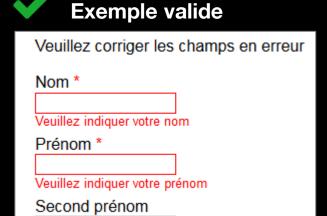




## **2. Formulaires** Champs en erreur

- Les messages d'erreurs doivent être explicites.
- Indiquer quelle erreur a été commise et, si possible, un moyen de la corriger ou un exemple valide.





#### À vérifier :

L'erreur doit être précisément décrite et contextualisée.



## 2. Formulaires Exercice

#### Se focaliser sur :

- La pertinence des étiquettes, formats...
- Les champs obligatoires à déclarer
- La gestion des erreurs :
  - champs obligatoires
  - code postal : 5 chiffres
  - téléphone : 10 chiffres
- Le type et la pertinence des messages d'erreur

Rue
Code postal
Ville
Téléphone
<u></u>
Justificatifs (tarif réduit)
Justificatif (tarif réduit)
Parcourir Aucun fichier sélectionné.
J'accepte de recevoir la newsletter flupa
Oui Oui
○ Non
Taille de votre société *
Grande entreprise (+250 salariés)     Petite et moyenne entreprise (moins de 250 salariés)
Indépendant
Etudiant ou enseignant

VOS INFORMATIONS



## 2. Formulaires Correction



Rajout de la mention obligatoire avant le formulaire.

•

Mettre le texte « J'accepte... » sous forme de légende (fieldset/legend) pour s'assurer que les étiquettes oui/non sont compréhensibles pour une AT ou mieux mettre une case à cocher unique.



#### Règles de gestion des champs obligatoires :

Après validation, les champs obligatoires doivent afficher une erreur de type : « Le champ XXX est obligatoire »



#### Préciser le format dans l'étiquette et règles de gestion

Au-delà ou en-deçà de 5 chiffres, afficher l'erreur : « Le code postal se compose de 5 chiffres »

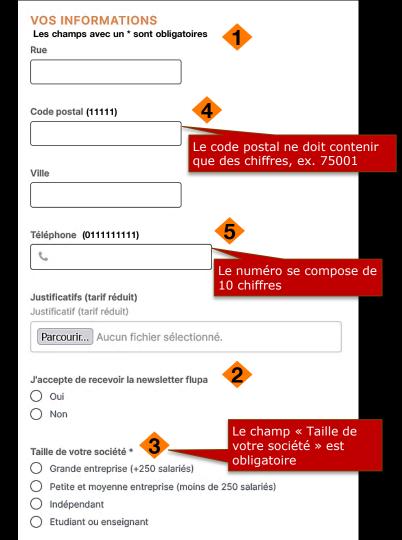
Autres caractères qu'un chiffre : « Le code postal ne doit contenir que des chiffres, ex. 75001 »



#### Préciser le format dans l'étiquette et règles de gestion

Au-delà ou en-deçà de 10 chiffres afficher l'erreur : « Le téléphone doit contenir 10 chiffres »

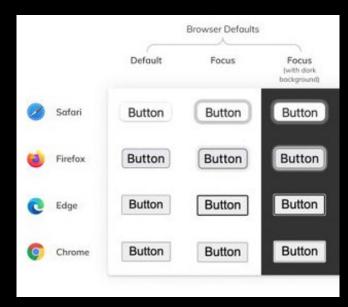
Autres caractères qu'un chiffre : « Le téléphone ne doit contenir que des chiffres, ex. 0122334455 »





## 3. La visibilité du focus et son ordre de déplacement/de lecture

- Le focus (élément actif lors de la navigation clavier) doit être suffisamment visible :
  - L'épaisseur native du focus n'est pas suffisante pour assurer une bonne visibilité.
     Celle-ci doit donc être augmentée >=2px
  - La couleur du focus par défaut n'assure pas toujours un contraste suffisant suivant la couleur de fond.
     La couleur de l'encadré doit donc être ajustée selon la couleur de fond.
  - Le focus ne doit, bien sûr, pas seulement jouer sur un changement de couleur.

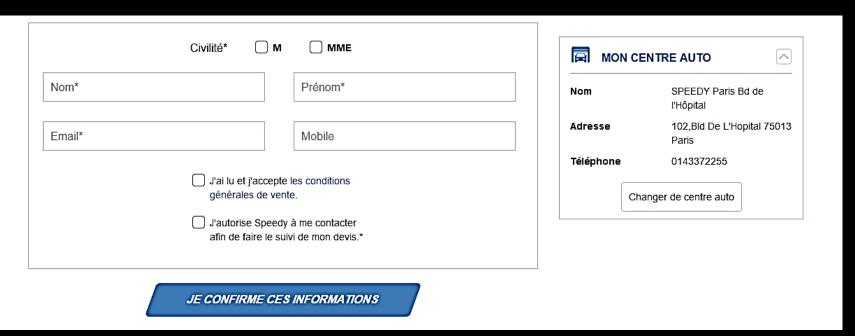


- Tout ce qui peut être fait à la souris, doit pouvoir être fait qu'avec le clavier (drag-&-drop)
- La navigation clavier doit être cohérente (gauche → droite, haut → bas)
- Préciser aussi l'ordre de lecture (colonage, tableau...) s'il n'est pas classique.



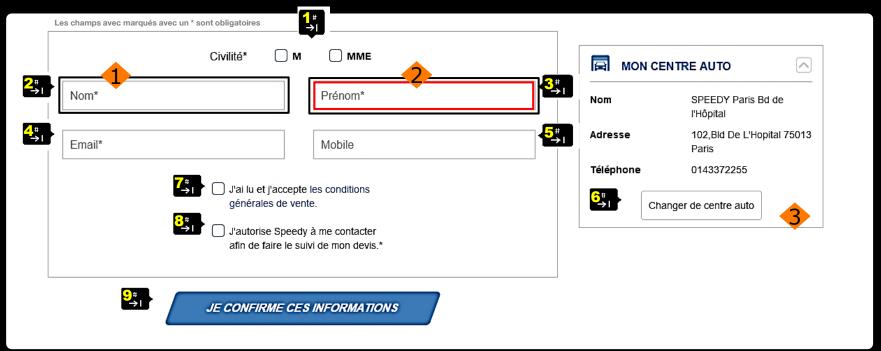
## 3. La visibilité du focus et son ordre de déplacement/de lecture - Exercice

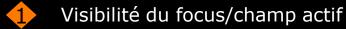
- Proposer une navigation clavier et justifier
- Imaginer l'aspect du focus pour les principaux éléments interactifs





## 3. La visibilité du focus et son ordre de déplacement/de lecture - Correction







Visibilité focus/champ actif en erreur



Si besoin, spécifiez le focus sur les autres composants. Exemple de bouton au focus :

Changer de centre auto



3. La visibilité du focus et son ordre de déplacement/de lecture Exemple de navigation clavier complexe

#### Votre sélection

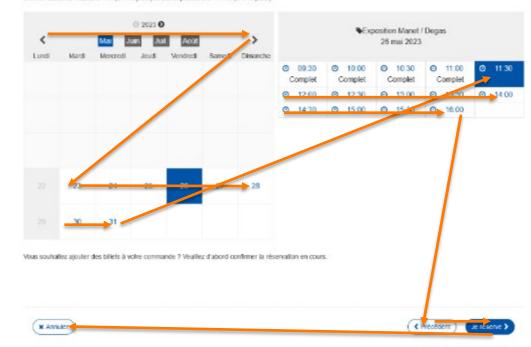
Exposition Manet / Degas	Priz unitaire		Prix	
◆ Entrée Exposition - Piein tarif	16,00 €	1	16,00 € 0	

Choisissez votre date de visite sur le calendrier, puis sélectionnez un horaire. Une date grisée est indisponible pour la prestation sélectionnée.

Pour les billets d'entrée au musée uniquement : les bilets d'entrée sans réservation d'un créneau horaire sont disponibles en vente sur place.

Le musée d'Orsay est ouvert de 9500 à 18h et jusqu'à 21h45 les jeudis. Fermé les lundis, le 1er mai et le 25 décembre Cratuit le 1er dimanche de chaque mois.

Demier accès au musée à 17h (21h le leudi) et aux expositions à 17h15 (21h le leudi).

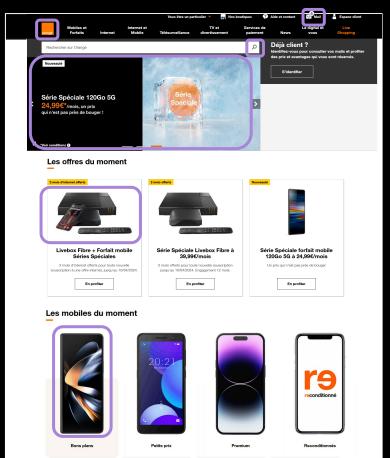




#### 4. Les alternatives textuelles pour les images

- Un texte de remplacement est spécifié pour tout élément informatif non textuel
- Le texte de remplacement est pertinent, au regard du rôle de l'élément :
  - Image lien ou bouton: la cible du lien ou la fonction du bouton
  - Image porteuse d'information : l'information convoyée par l'image
  - Image contenant du texte : le texte porté par l'image
  - Image complexe (schémas, graphes...): la description de l'image par un texte, soit directement dans la page, soit accessible via un lien présent à proximité de l'image
  - Image **décorative** : un texte alternatif vide
- Les icônes, pictogrammes fonctionnels ont un texte de remplacement pertinent. Si besoin, une info-bulle portant également l'information est proposée en complément.

#### 4. Les alternatives textuelles pour les images - Exercice

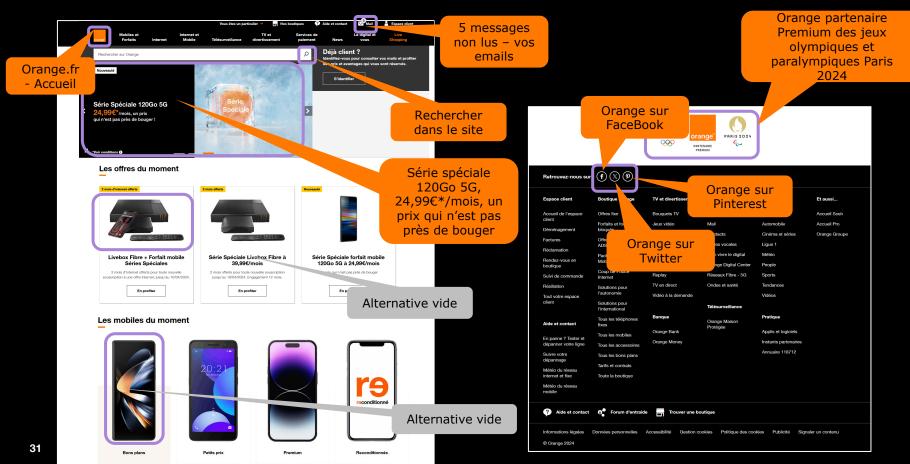


 Donner à chaque image entourée, un texte de remplacement et justifier.





### 4. Les alternatives textuelles pour les images - Correction



**Orange Restricted** 



## **5. La sémantique HTML** Titre et structure de la page

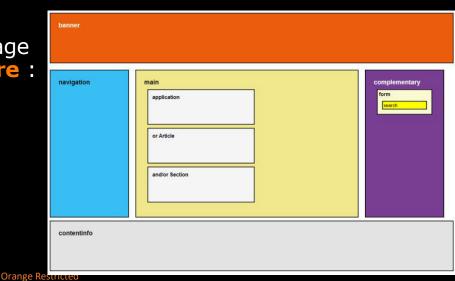
Les titres de pages permettent à l'utilisateur de savoir où il se trouve.

Le titre de page doit être unique et représenter le contenu de la page.

 Même si la page est toujours la même (url identique), si son contenu est modifié (erreurs dans un formulaire, Single Page Apps), il faut que ce soit reflété dans le titre.

 Identifier les grandes parties de la page (landmarks), c'est-à-dire sa structure :

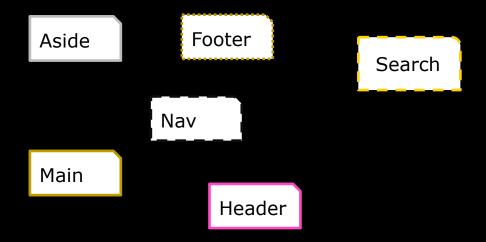
- header,
- main,
- aside,
- footer,
- nav,
- search,
- form,
- etc.

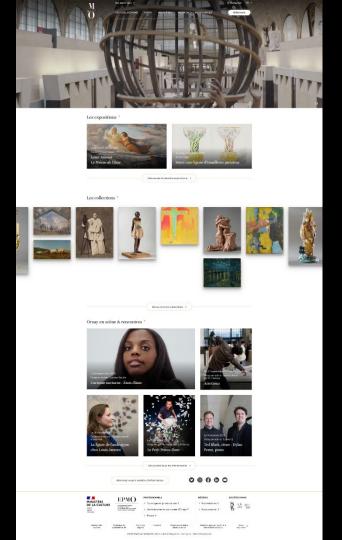




## 5. La sémantique HTML Titre et structure de la page Exercice

- Page d'accueil du Musée d'Orsay
  - => Identifier les éléments de la structure de la page







5. La sémantique HTML
Titre et structure de la page
Correction

Musée d'Orsay – Page d'accueil

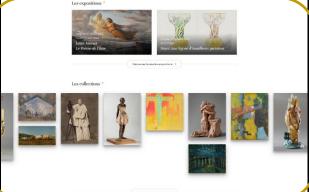


Nav

Search

Header

Main



Aside



Footer

Orange Restricted

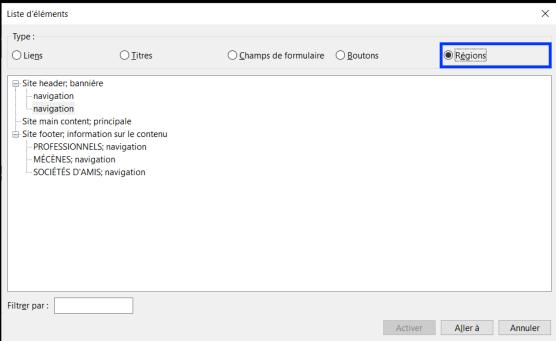
Genetian des. Follespan des Verriorne Contract. Si contract. confederat de logical.

35



## **5. La sémantique HTML** Lecteur d'écran

 Au lecteur d'écran, navigation directe par liste d'éléments via la liste des régions.





## **5. La sémantique HTML** Sémantique du contenu

- Le balisage sémantique doit être présent. Il permet de comprendre le sens ou sa relation au reste de la structure du document :
  - Le contenu texte est balisé sémantiquement, notamment avec :
    - des paragraphes ,
    - des titres <h1>,
    - des listes <dl>, ou ,
    - des citations <q>
  - Tous les éléments interactifs entraînant un changement de contexte via un chargement d'URL possède une sémantique de lien <a></a>
  - Tous les éléments interactifs permettant le déclenchement d'une action, une validation ou une sélection possèdent une sémantique de bouton <button>



## **5. La sémantique HTML** Structure des titres

- La structuration d'une page facilite sa compréhension et permet d'optimiser la lecture :
  - Le nombre de titres dépend de la densité informationnelle de la page.
  - Ils doivent refléter totalement le contenu de la page.
  - Et refléter le contenu qu'ils précédent.
  - Être hiérarchisés, uniques et explicites (navigation au lecteur d'écran).

**Note**: on peut cacher visuellement des titres pour ne les exposer qu'aux aides techniques



**5.** La sémantique HTML - Sémantique du contenu et structure des titres - Exercice

Citations

Paragraphe

Liste non ordonnée

Liste ordonnée

Lien

Bouton

Titre H..

Trop forts ! Champions ! Battants ! Les jeux paralympiques, qui viennent de se terminer à Tokyo, contribuent à changer le regard que nous portons sur le handicap. Ces athlètes de haut niveau démontrent la faculté de se dépasser grâce à un collectif où chacun trouve sa place. Transformons l'élan olympique en actions durables ! Car le handicap reste parfois difficile à appréhender en société, comme dans l'entreprise, alors qu'il concerne plus de 15 % de la population mondiale. Pluriels, les handicaps peuvent aussi bien être physiques et sensoriels (moteurs, Dès lors, pour tendre vers une société où nul n'est laissé pour compte, nous devons adopter une approche résolument inclusive. Le numérique, comme vecteur d'inclusion et d'innovation, va créer des potentialités nouvelles permettant de faire corps tous ensemble pour y arriver. Les nouvelles technologies, créées, mises à disposition et utilisées de facon humaine, icuant déià un grand rôle : dictionnaire remérique de langue des signes application de transcription « speech to text », ergonomie adaptative,,, en sont autant d'exemples concrets et utiles. C'est pourquoi, en écho à la raison d'être d'Orange de donner à chacune et à chacun les clés d'un monde sable, nous sommes engagés depuis de nombreuses années en faveur de l'accessibilité et de l'autonomie de tous. La Fondation Orange, mécène de l'autisme depuis 30 ans, porte également cet engagement L'inclusion, c'est faire corps ensemble, à chaque instant, pour que les diversités cor performance durable... et ouvrent la voie des sommets olympiques ! Alors 3, 2, 1... Partez ! et bonne découverte de ce pouveau numéro du Magazine Orange! 80 % des handicaps sont 20 à 25 % de la monde soit plus de 15 de la population globale eth Tchoungui : Un grand merci à Caroline Casey, fondatrice de « The Valuable 500 » – un mouvement mondial qui rassemble les entreprises qui s'engagent à faire de l'inclusion une priorité – et Stéphane Richard, Président du groupe Orange qui se sont livrés au jeu des regards croisés pour échanger leur vision et leur engagement en faveur de l'inclusion numérique. L'inclusion à l'ordre du jour des entreprises : regards croisés avec Stéphane Richard et Caroline Casey Environ 20 % de la population mondiale vit avec un handicap, ce qui représente 70 % de l'économie mondiale" si l'on prend en compte l'entourage familial et les proches. Pour agir pour une société inclusive et de Développement Durable de l'ONU, notamment le 10 qui vise à réduire les inégalités. Pour y répondre l'égalité Casey et Stéphane Richard se sont livrés au leu des regards croisés pour échanger sur leurs engagements.

Lire la suite

1. Au cosur des Objectifis de Développement Durable de l'ONJ. fiquer l'idéc que presonne ne dévent être laissée pour compte, que le util soit et où qu'il titue.
2. 65 % ses jeunes biernés domnent leur préférence aux entrepréses inclusives a pour décourné tout on révind de statents hespalpités, concentronsnaisse an les completionses.

3. Les assinés qui ché des appliances variées abordent différentment les pour des produits et services plais inclusifes.

Les salariés qui se sentent inclus montrent plus de loyauté et d'enthouslasme.

 Les consommateurs apprécient les entreprises qui s'engagent réellement en faveur de l'inclusion = 57 % d'entre eux sont prêts à investir temps et argent pour soutenir ces entreprises.

 eb % des consommateurs dans le monde considérent qu'il est important pour eux que les entreprises dont ils sont clients promeuvent la diversité et l'inclusion.

 Tout le monde tire profit d'un lieu de travail inclusif, pas seulement les personnes en situation de handicap.

Source : Kantar 2000

Elizabeth Tchoungui : Découvrez des portraits et des témoignages de belles aventures entrepreneuriales où handings, créativité et détermination sont sources de performance et d'innovation.



Le handicap en entreprise : une intégration réussie est l'affaire de tous

Responsable Diversité et Inclusion à la direction d'Orange Business Services (OBS), Sandra Simion accompagne 230 salariés en situation de handicap. Elle partage son expérience et ses conseils pour renforcer l'inclusion de ces collaborateurs et contribuer à changer le regard sur le handisse.

ire la suite



35

Le numérique représente une vraie révolution qui change notre quotidien, d'autant plus pour les personnes en situation de handicap, à condition que les sites et applications alemt été pensés pour elles aussi.

 Olivier Ducruix, responsable centre de compéteno accessibilité numérique chez Orange, co fondatour d » SARA», l'application oui permet aux personnes malvoyantes ou aveugles de naviguer en - presqueN'hésitez pas à entreprendre, le handicap n'est pas un frein, mais au contraire une façon de voir les projets sous un autre angle. Lancez-vous : vous ne pouvez par atteindre un sommet sans faire le premier pas l

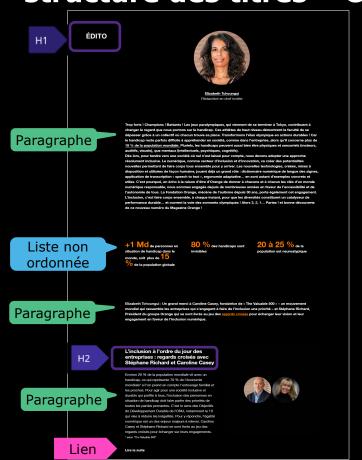
> Olivier Jeannel, ancien salarié Orange, fondateur de « Bogenvice », l'application qui facilite les communications téléghoriques pour les personnes sourdes ou malentendantes.

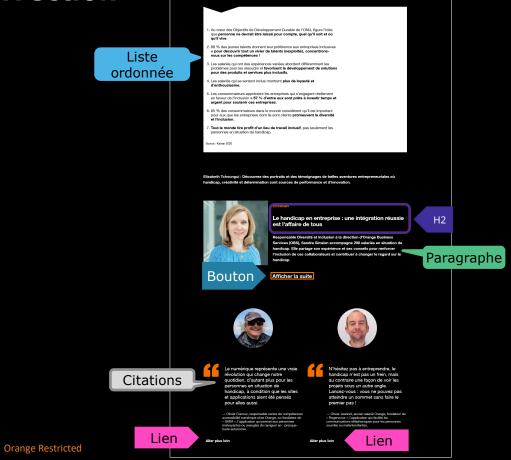
Aller plus Join

Aller plus Join

5. La sémantique HTML - Sémantique du contenu et

structure des titres – Correction







## 6. Le nom accessible – 1/5 Ajouter un contenu spécifique pour les aides techniques

 Le nom accessible d'un composant correspond à ce qui est restitué uniquement par les technologies d'assistance. Ce nom accessible n'est pas visible à l'écran.

Les composants concernés sont :

- Les champs de formulaire avec les labels
- Les images avec leur attribut alt
- Les boutons et les liens



## 6. Le nom accessible – 2/5 Ajouter un contenu spécifique pour les aides techniques

#### Règles à suivre :

- Le nom accessible d'un élément interactif doit être pertinent et non vide
- Le nom accessible commence par le texte visible à l'écran



 Certaines personnes naviguent à l'aide d'un lecteur d'écran essentiellement via la liste des éléments (liens, titres, boutons, régions). Il faut donc désambiguïser les libellés des titres, des liens et des boutons, par un libellé suffisamment explicite (hors contexte visuel) ou avec un nom accessible.



# 6. Le nom accessible – 3/5 Ajouter un contenu spécifique pour les aides techniques

- Le nom accessible d'un composant correspond à ce qui est restitué uniquement par les technologies d'assistance. Ce nom accessible n'est pas visible à l'écran.
- Les composants concernés sont :
  - Les champs de formulaire avec les labels
  - Les images avec leur attribut alt
  - Les boutons et les liens

### Règles à suivre :

- Le nom accessible d'un élément interactif doit être pertinent et non vide
- Le nom accessible commence par le texte visible à l'écran
- Certaines personnes naviguent à l'aide d'un lecteur d'écran essentiellement via la liste des éléments (liens, titres, boutons, régions). Il faut donc désambiguïser les libellés des titres, des liens et des boutons, par un libellé suffisamment explicite (hors contexte visuel) ou avec un nom accessible.





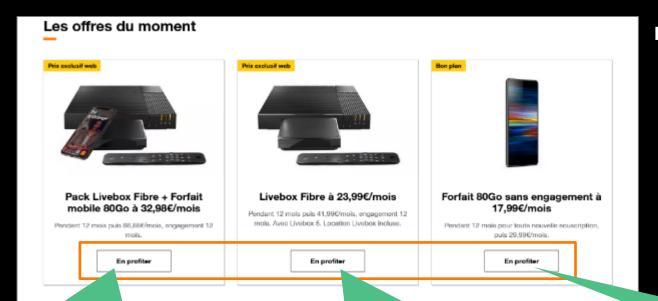
## 6. Le nom accessible – 4/5 Ajouter un contenu spécifique pour les aides techniques

#### • Exemple :





## 6. Le nom accessible - 5/5 Ajouter un contenu spécifique pour les aides techniques





...

- « En profiter »
- « En profiter »
- « En profiter »

...

#### Nom accessible:

En profiter, le pack Livebox Fibre + forfait mobile 80Go à 32,98 euro/mois sous conditions

#### Nom accessible:

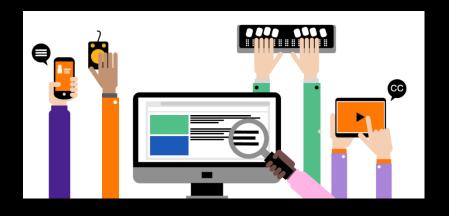
En profiter, Livebox Fibre à 23,99 euro/mois sous conditions

### Nom accessible:

En profiter, le forfait mobile 80Go à 17,99 euro/mois sous conditions



# En résumé Et pour aller plus loin...



# Tout n'est pas parfait du premier coup, l'important c'est de commencer à progresser 😃 ... et donc...

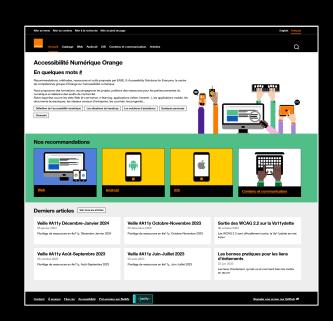
- Concevez vos services en pensant :
  - sans la souris (drag-n-drop au clavier ?)
  - sans les yeux (imaginez devoir décrire l'interface)
  - aux développeurs qui ont besoin des annotations d'accessibilité

Oui, ça fait beaucoup... mais...

« Penser accessible, c'est penser gagnant-gagnant ! »

## Pour aller plus loin...

- Annotations de vos designs
  - Article sur les annotations d'a11y sur notre site
  - Article sur le design a11y de S. Walter
  - Les extensions d'annotations a11y pour Sketch, Figma et autres...
- Recommandations accessibilité numérique Orange http://a11y-guidelines.orange.com/
  - https://a11y-guidelines.orange.com/fr/web/designer/
  - https://a11yguidelines.orange.com/fr/mobile/android/conception/
  - https://a11y-guidelines.orange.com/fr/mobile/ios/conception/
  - Design.orange.com : <u>https://system.design.orange.com/0c1af118d/p/4764d2-accessiblity</u>
- Des simulations (c'est imparfait mais ça donne une idée!)
  - Dyslexie : lettres qui dansent
  - <u>Daltonisme</u>, <u>malvoyance</u>, <u>cécité</u>, <u>malentendance</u>, <u>handicap</u> <u>moteur</u>





### Quelques liens utiles - 1/2

### Recommandations et bonnes pratiques

- Recommandations accessibilité Orange : <a href="https://a11y-guidelines.orange.com">https://a11y-guidelines.orange.com</a>
- Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG 2.2) : https://www.w3.org/TR/WCAG22/
- Chartes du design des produits et services numériques Orange : https://system.design.orange.com/

#### Framework de développement et outils de tests

- Orange Boosted (Framework HTML, CSS et Javascript basé sur Twitter Bootstrap): <a href="https://boosted.orange.com/">https://boosted.orange.com/</a>
- Outil pour mesurer les contrastes des couleurs : Colour contrast analyser
- NVDA, Lecteur d'écran pour Windows : <a href="https://www.nvda.fr/a21">https://www.nvda.fr/a21</a>



## **Quelques liens utiles - 2/2**

#### Communautés et contact

- Communauté Plazza Accessibilité numérique : <u>https://plazza.orange.com/groups/accessibilité-numérique</u>
- Communauté Plazza Boosted: <a href="https://plazza.orange.com/groups/boost">https://plazza.orange.com/groups/boost</a>
- Groupe Teams : <u>Accessibilité Numérique</u>
- Demande de support en accessibilité :
   email à ZZZ ACCESSIBILITY SUPPORT <u>accessibility.support@orange.com</u>



## Merci

Pour toute demande d'accompagnement : ZZZ ACCESSIBILITY SUPPORT (accessibility.support@orange.com)



## Résumé de la Présentation



- Les annotations d'accessibilité permettent de communiquer clairement les décisions aux développeurs et testeurs
  - Utiliser des plugins et extensions pour faciliter l'annotation et les tests d'accessibilité
  - Les champs obligatoires doivent être signalés et les messages d'erreur doivent être explicites
  - Le balisage sémantique doit être présent pour comprendre le sens du contenu



### **Annotations et communication**



Les annotations permettent de préciser les décisions de conception.

Elles assurent une communication claire entre concepteurs et développeurs.

Différents outils peuvent être utilisés pour annoter les designs.



### **Utilisation de plugins et extensions**



Les plugins et extensions facilitent l'annotation et les tests.

Ils offrent des fonctionnalités spécifiques pour l'accessibilité.

Ils permettent de gagner du temps et d'assurer la conformité.



## **Champs obligatoires et erreurs**



Les champs obligatoires doivent être clairement indiqués.

Les messages d'erreur doivent être explicites et utiles.

Les erreurs doivent être contextualisées pour une meilleure compréhension.



## **Balisage sémantique**



Le balisage sémantique aide à comprendre le sens du contenu.

Utiliser des balises appropriées pour titres, paragraphes, listes, etc.

Les éléments interactifs doivent avoir une sémantique appropriée.