



Intro à les essentiels de

MOBILE POUR WCAG

© CanAdapt Solutions Inc.
can-adapt.com
david@can-adapt.com

These slides are online

www.davidmacd.com/slides/qc



C'EST QUOI WCAG?

Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0

Web Content Accessibility Guidelines

Who are we?



- David MacDonald
- Président de CanAdapt Solutions
- 15 ans de travail avec les personnes avec des déficiences
- Vétéran de l'équipe WCAG (13 ans)
- expert invitée du W3C HTML5 WG, Mobile TF etc.
- Pas une voix officielle de W3C

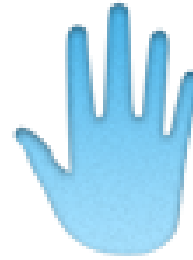
david@can-adapt.com



Vision



Hearing



Physical and
Motor Skills



Learning and
Literacy

- Lecteur d'écran
- Zoom / Taille du texte
- Contraste de Couleur
- Clavier Bluetooth
- Braille
- Appareil auditif Bluetooth
- Allumez légendes
- Reconnaissance vocale
- Contrôle de sélection
- Réduire le mouvement de l'écran
- « Assistive Touch »

WCAG 2.0

4 Principes

12 Règles

38 critères de succès

*AA (62 for AAA)

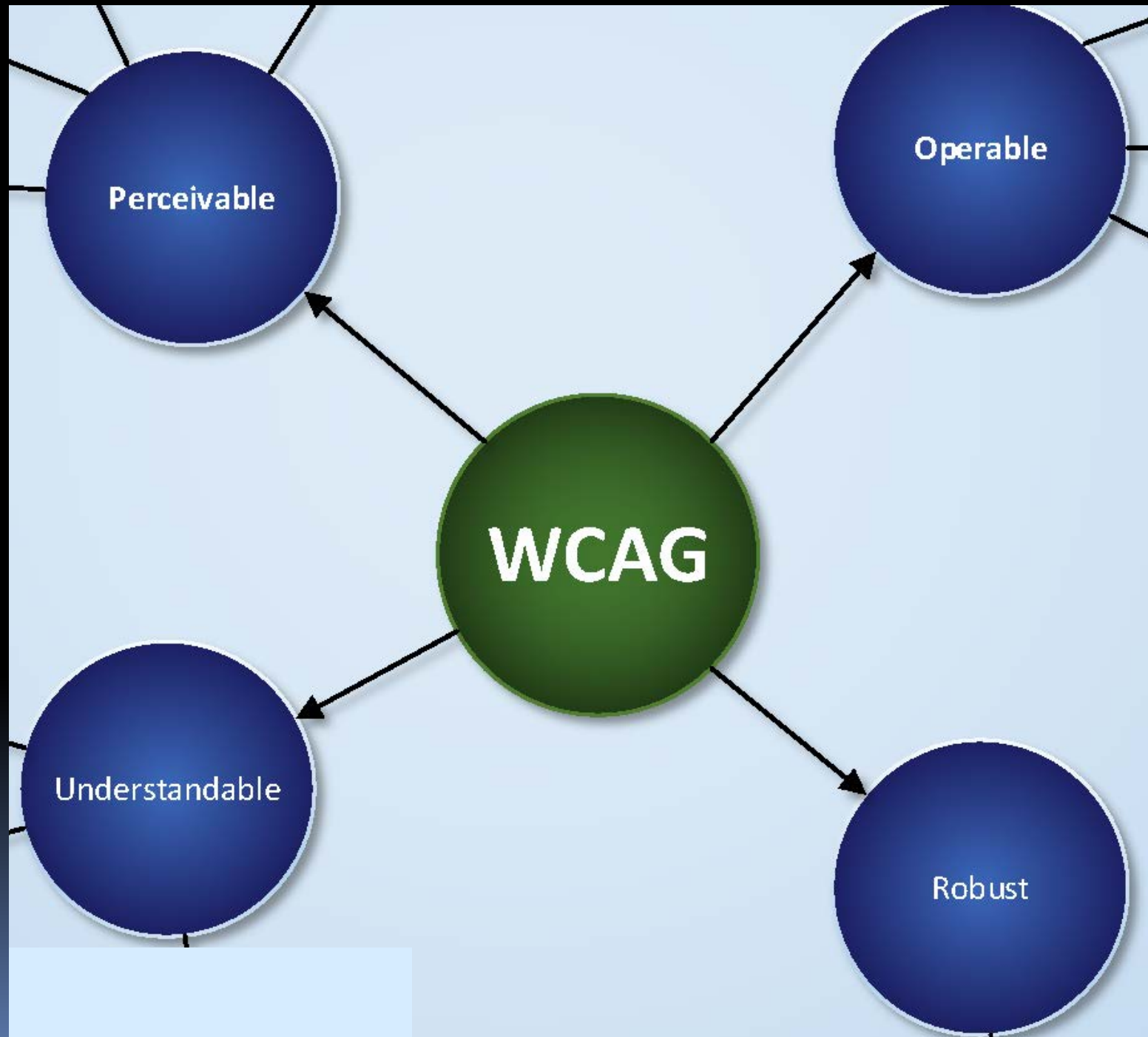
La vue du 10,000 pieds

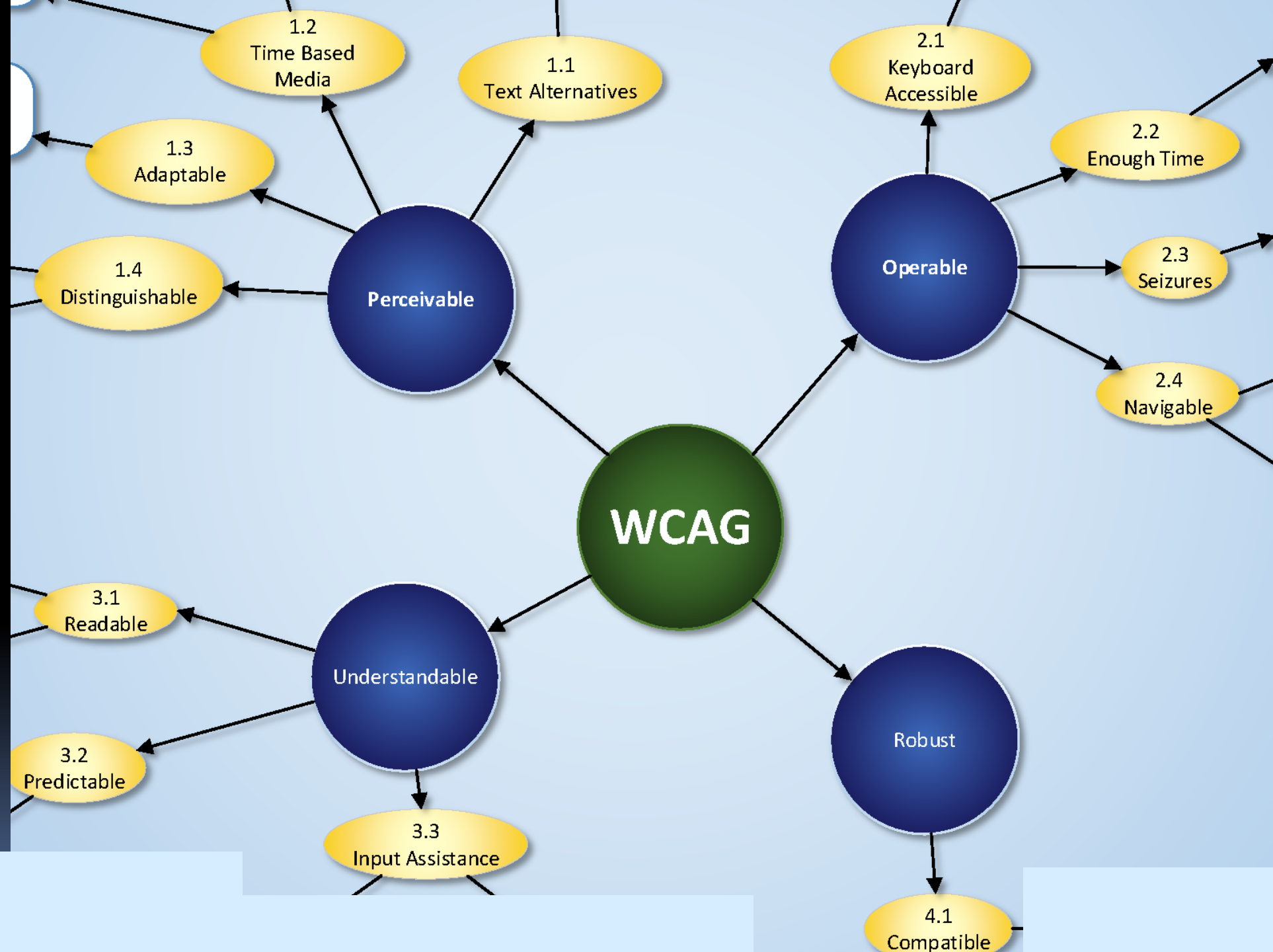
Le WCAG et disponible en Français

- <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/>

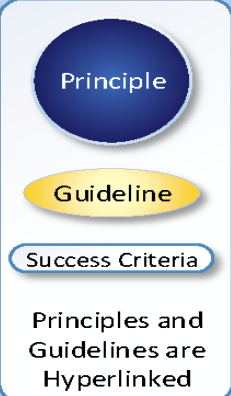
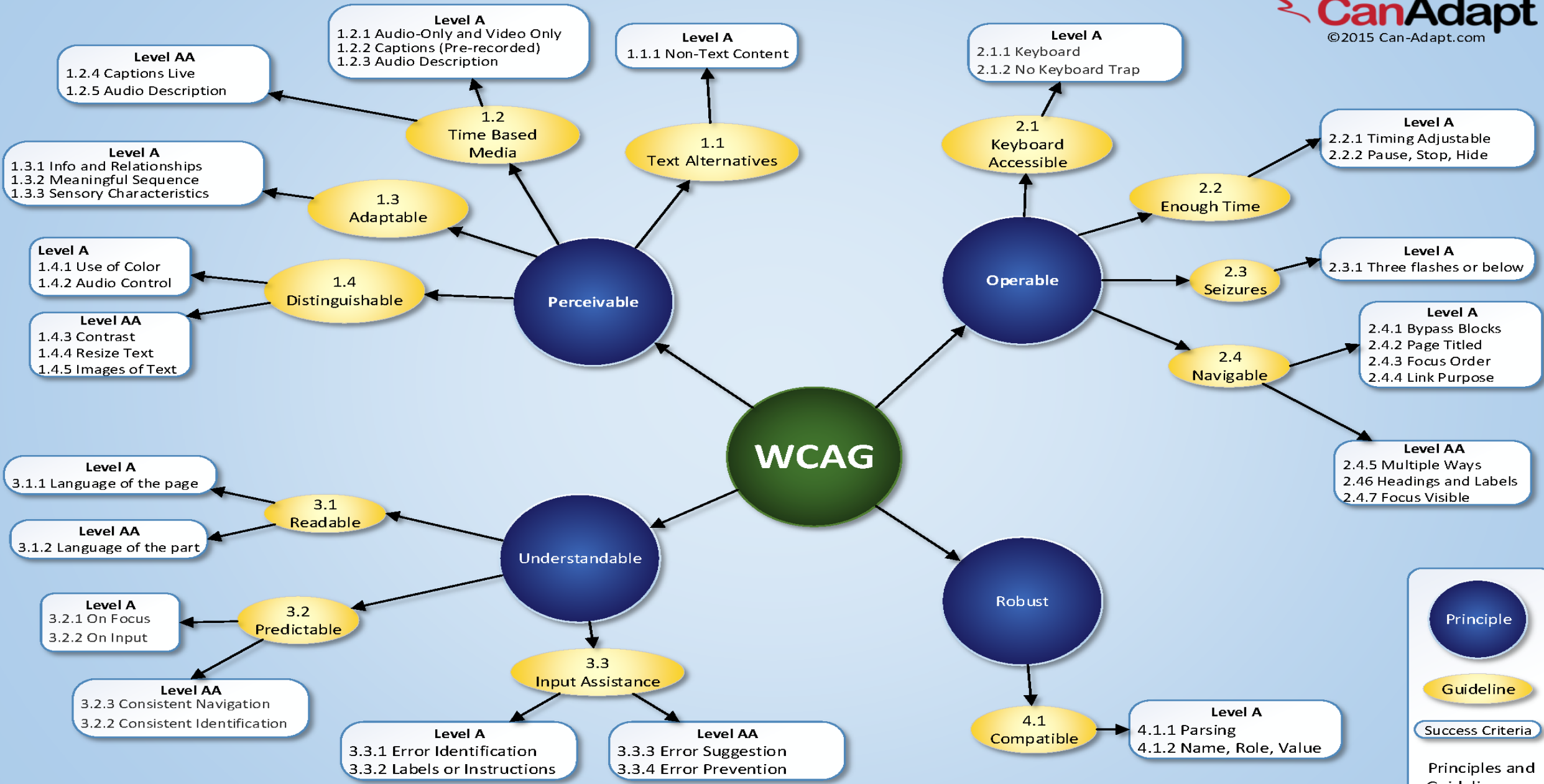
4 Principles

- **perceptible**
- **utilisabile**
- **compréhensible**
- **robuste**





WCAG 2 Level A, AA



Principle (Dark Blue Circle)
Guideline (Yellow Oval)
Success Criteria (Light Blue Rounded Rectangle)
Principles and Guidelines are Hyperlinked

RULE #1 for HTML apps and Responsive

Suivez le WCAG 2

pour **chaque** breakpoint

SMARTPHONE



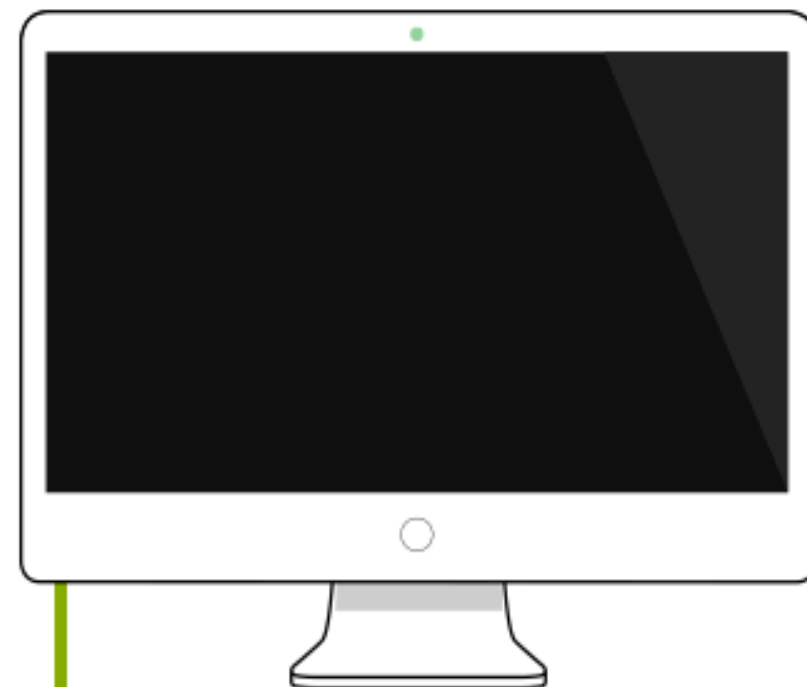
TABLET



LAPTOP



DESKTOP

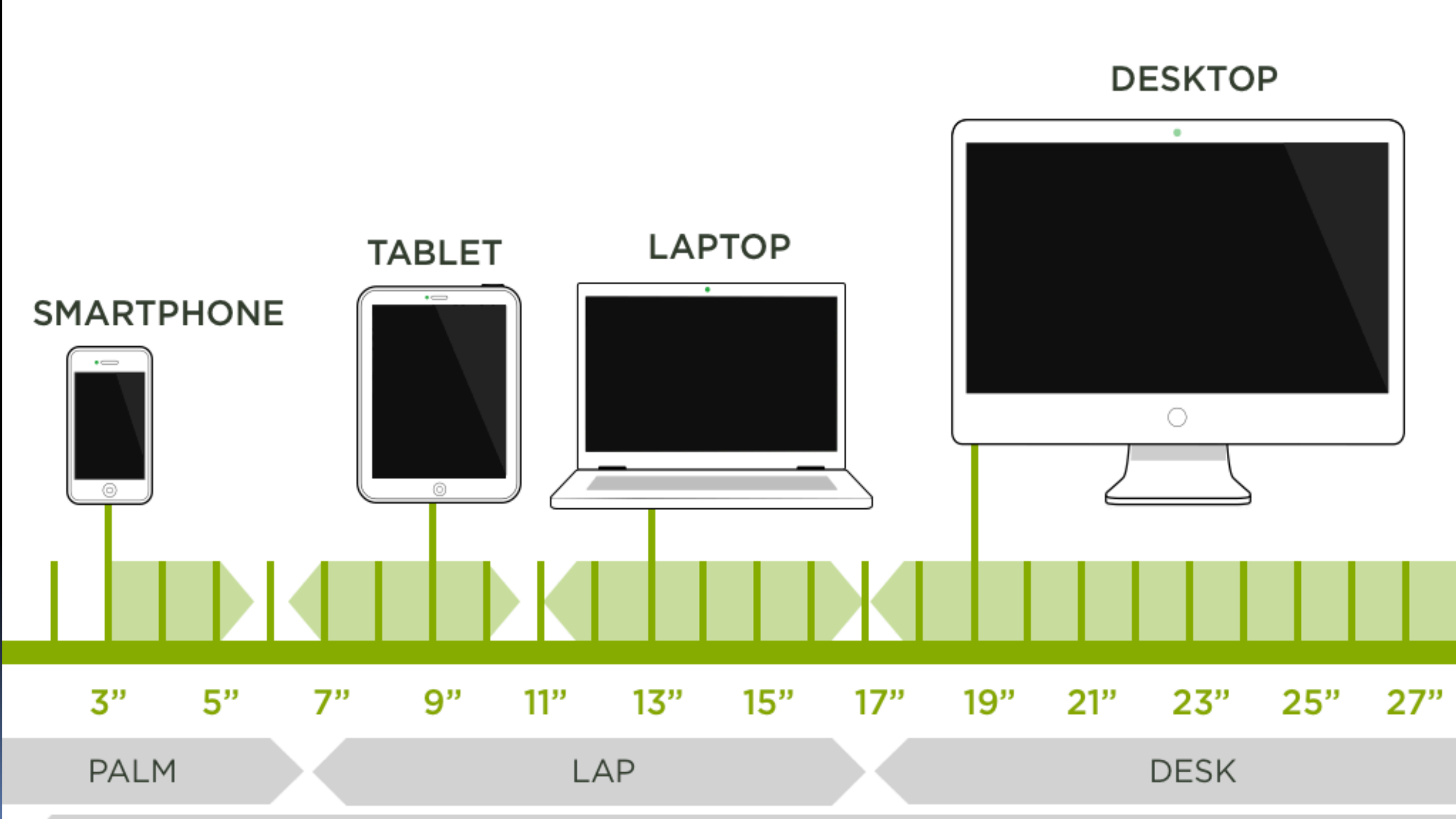


3" 5" 7" 9" 11" 13" 15" 17" 19" 21" 23" 25" 27"

PALM

LAP

DESK



Qu'est-ce que les personnes aveugles disent?



CHAMPION OF CHANGE

The White House honors
PhD student **Sina Bahram**
for efforts to make STEM
accessible to people
with disabilities

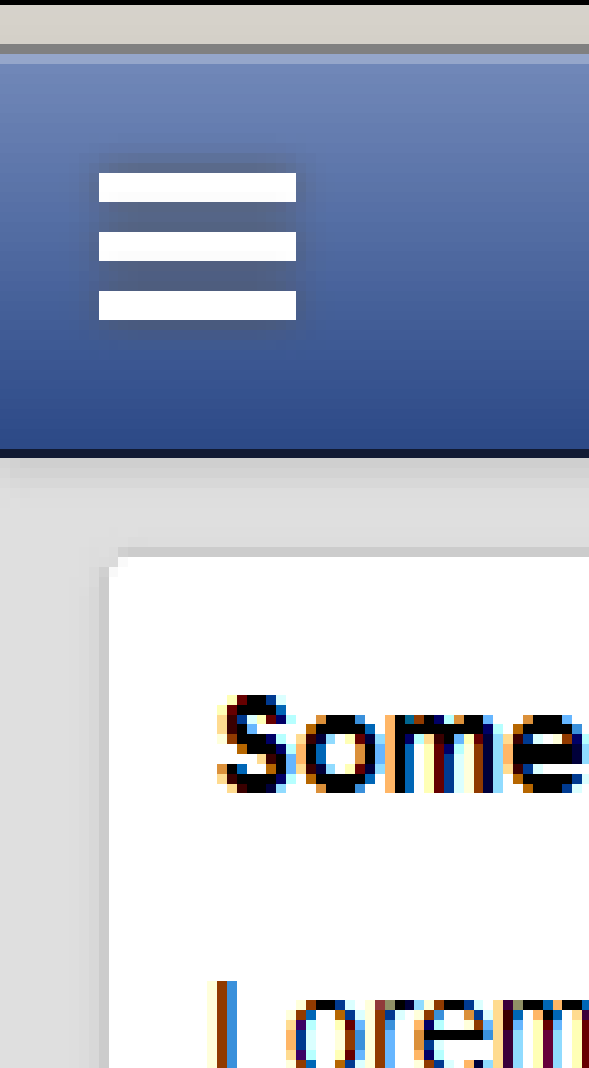
Top 5 things that block screen readers

1. Pas des étiquettes pour les buttons et les contrôles
2. Faux fenêtre modale avec CSS
3. Les éléments qui sont visuel mais pas dans l'ordre de glisser
4. Les contrôles non standard en place de bonne HTML
5. Rafraîchissement d'information constanement qui cause VoiceOver lire le nouvelle information

C'est tout en WCAG 2.0!

<http://www.w3.org/TR/mobile-accessibility-mapping/>

Hamburger menu



1. User HTML
`<button ...>Menu </button>`
(keep label visual if possible)
2. Assurer une bague (cercle) visuelle de focus
`avoid ::focus {outline: none}`
3. Sous-menu qui marche et qui est visible avec clavier
4. Sous-menu **n'est pas dans le "DOM"** si ferme
5. Code pour le sous-menu suis le bouton
(or focus géré via JS)
6. ouvert et fermé annoncé
(ex. `aria-expanded=false`)

Le Hamburger

Si ce n'est pas un `<button>` ajouter:

1. Étiquette (e.g. `alt=menu`)
2. Ajoutez `role=button`
3. Tab arrêt, pour le clavier (ex. `tabindex=0`)
4. ouvert et fermé avec le clavier
(activer JavaScript avec clavier ET souris)



Some

Lorem

Code pour un champ

```
<label for="textfield">
```

```
Date of Birth:
```

```
</label>
```

```
<input id="textfield" type="text"  
aria-describedby="p1" ... >
```

```
<span id="p1" class="indent">
```

```
(MM-DD-YYYY)
```

```
</span>
```

Label every interactive control

AccRole: TextBox

AccName

AccValue

Date of Birth: 01/25/1989

(MM-DD-YYYY)

AccDescription

Etiquettes avec iOS et Android

iOS

```
[FNLabel setText:NSLocalizedString(@"First Name", nil)];  
[FNField setAccessibilityLabel:FNLabel.accessibilityLabel];
```

Android

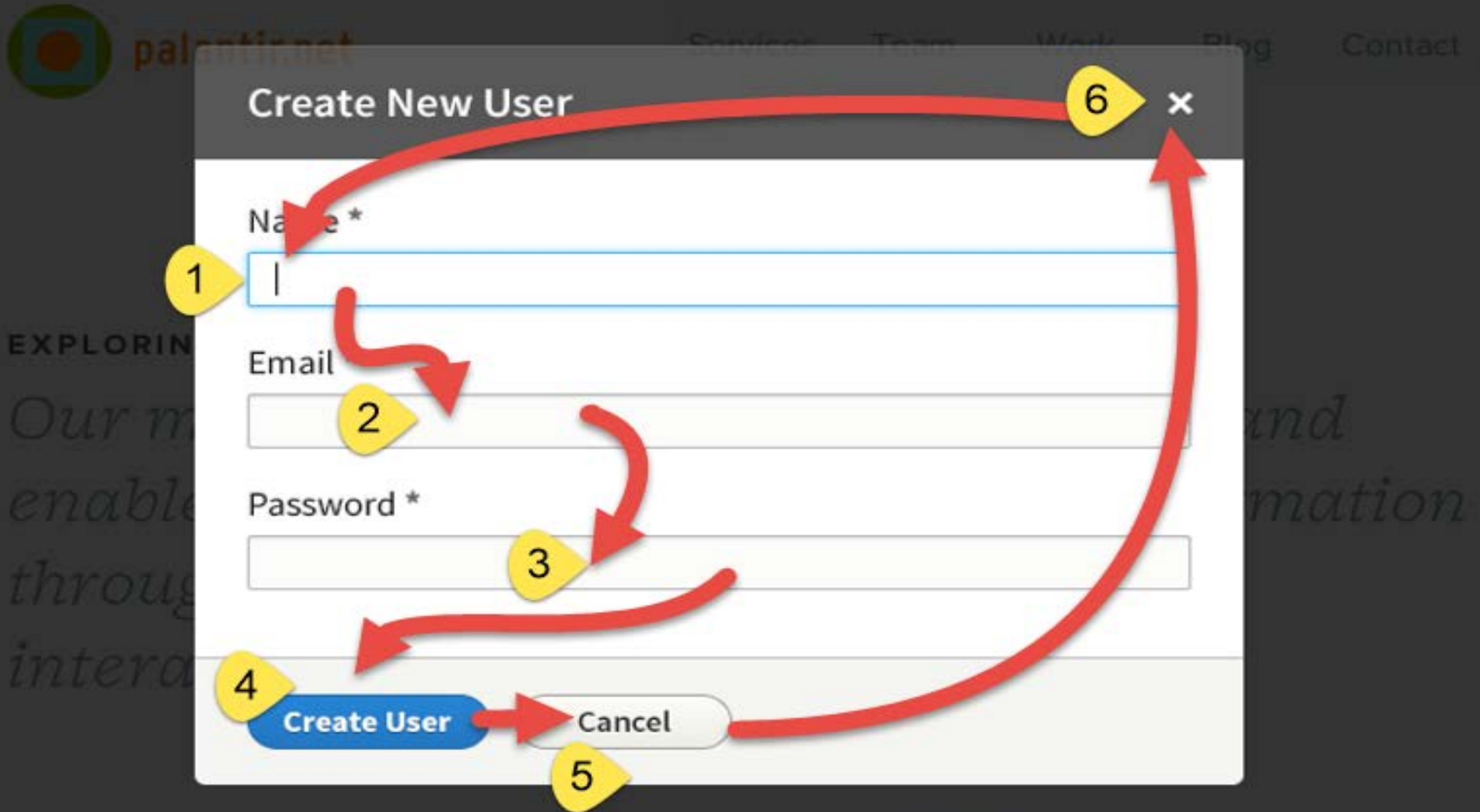
//On-screen text followed by a text input, the text input has an accessible label

```
<TextView android:id="@+id/password_label" ...  
android:text="Password"></TextView>
```

```
<EditText android:id="@+id/password"  
android:inputType="textPassword" android:hint="Password"  
...></EditText>
```

Source: <http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/mobile/forms/labels>

CSS Fenêtre modale



Cloud

Operating System

Browser

JavaScript

Browser
DOM

Accessibility
Tree

Assistive
Technology
(Screen Reader
etc.)

Accessibility
API

User

Why use WAI ARIA

- Provide information to Accessibility API
- Custom simple interactive controls like radio buttons and drop downs
- Custom components such as menus
- Announce important changes to the content
- Add structure to a page

En HTML saupoudrer le WAI-ARIA légère comme les épices du chef pas notre petit ami



VS.



Utilisez des éléments HTML au lieu de <div> pour l'interactivité. Pas de besoin d'ARIA sur les éléments interactive en HTML (généralement)

Customizable Quick Reference

How to Meet WCAG 2.0

- **Guidelines**
 - **Success Criteria**
 - **Techniques**

W3C Standard

WCAG 2.0

- **Principles**
 - **Guidelines**
 - **Success Criteria**
- **Conformance**

Detailed Reference

Understanding WCAG 2.0

- Intent
- Benefits to people with disabilities
- Example scenarios
- Resources
- Techniques

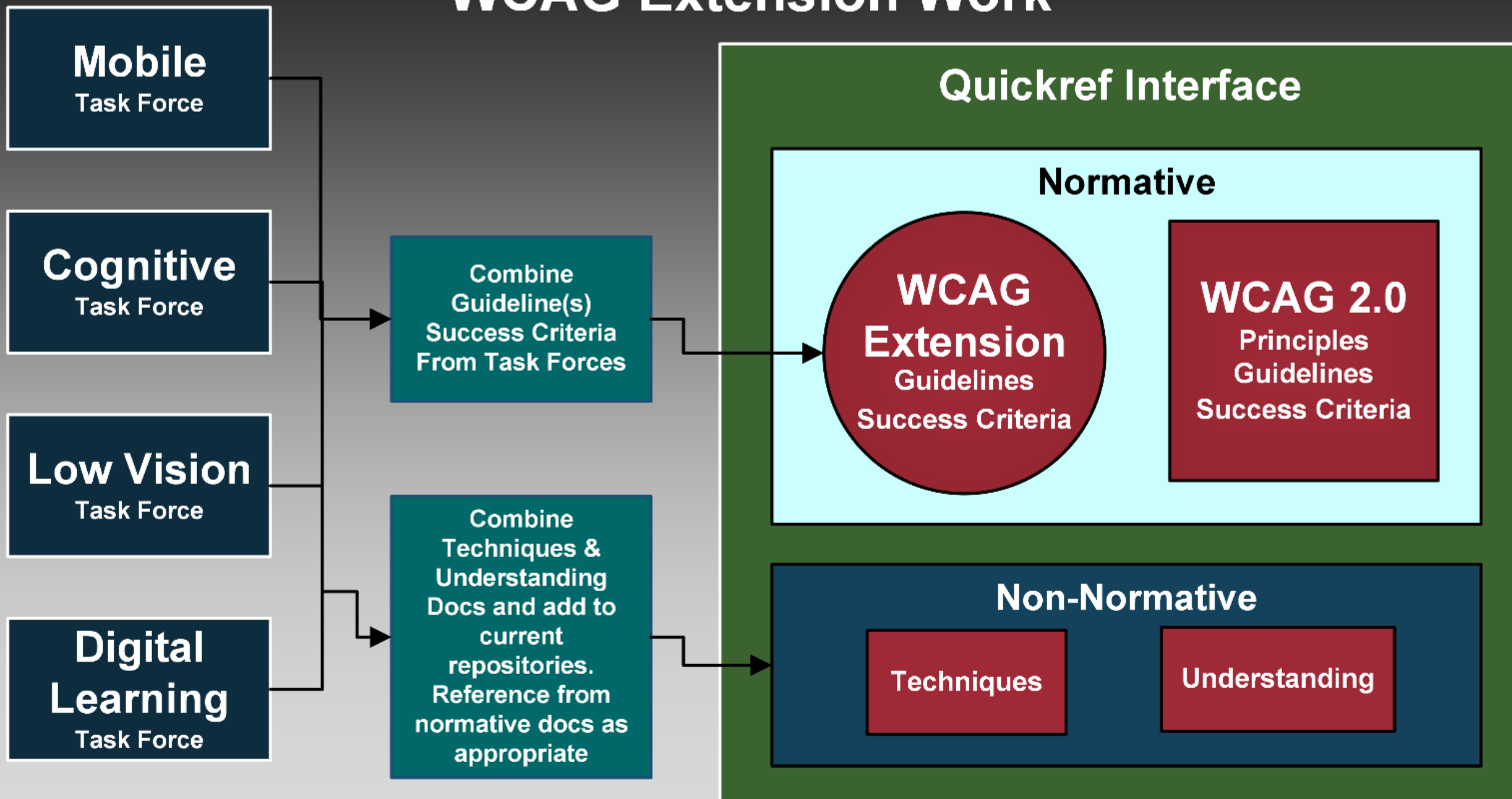
Instructions for Developers

Techniques for WCAG 2.0

(HTML, CSS, scripting, ...)

- Browser and assistive technology support notes
- Examples, code
- Resources
- Test procedures

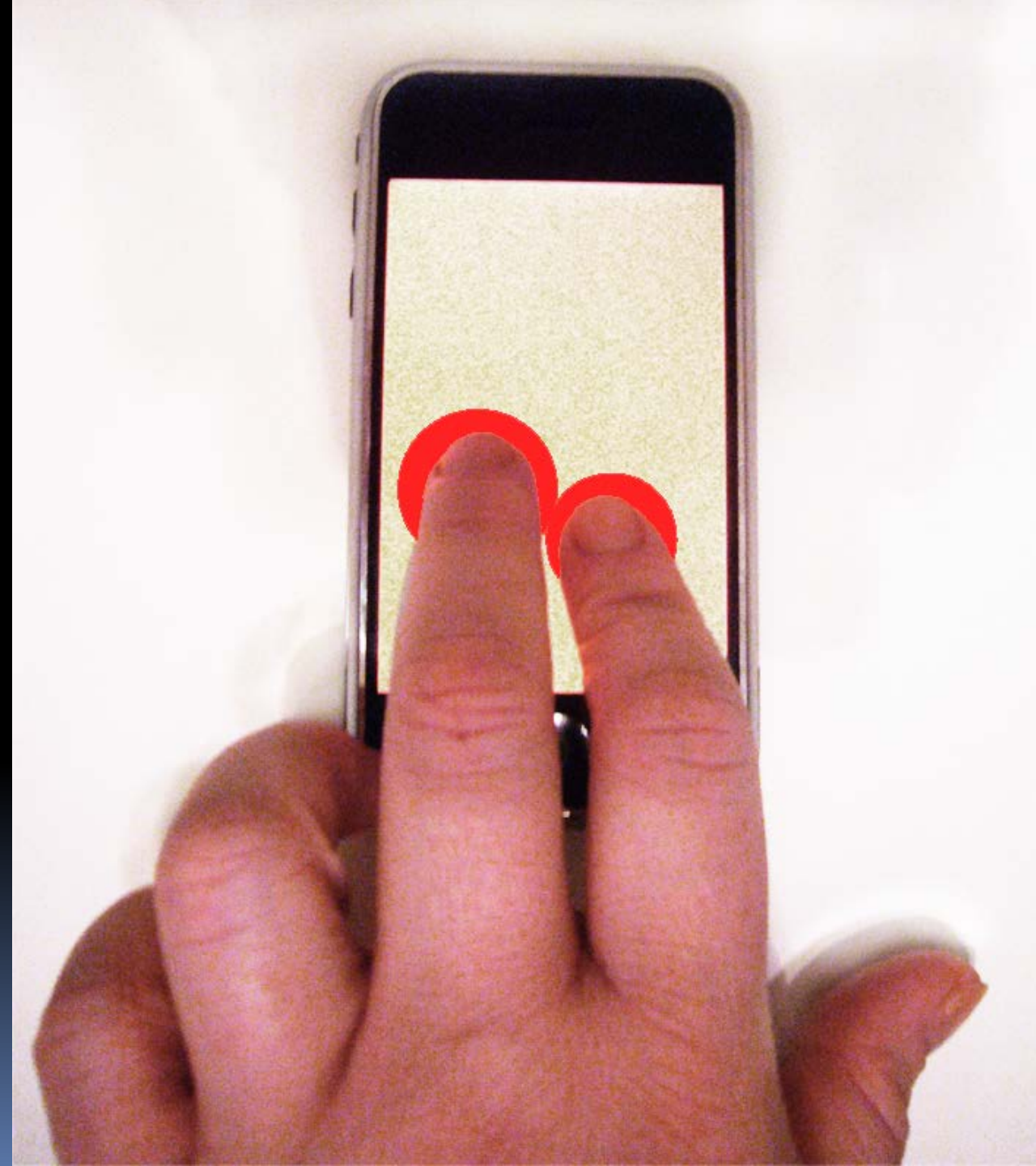
WCAG Extension Work



Qu'est-ce qu'est important pour Mobile

New Proposed Guideline 2.5:
Make it easier for users to operate touch and pointer functionality.

WCAG2 came out 2008
VoiceOver for iOS 2009





Photos



C



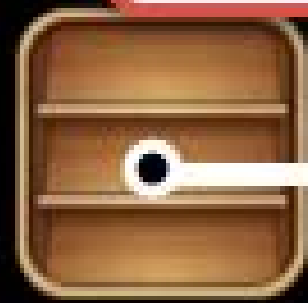
tings



Game Center



Maps



Newsstand



Passbook



Apple



Facebook



Twitter



Google Maps



Touch Arcade



9mm

assez
d'espace

Assurer que les
icônes ont au
moins 9mm de
centre à centre



Essayez d'éviter les collisions entre les gestes personnalisés et gestes de lecteurs

Des gestes personnalisés

- Ne modifiez pas les gestes standards
- Ne pas utiliser des gestes complexes comme la seule façon d'effectuer des tâches
- Éviter de définir de nouveaux gestes, sauf si votre application est un jeu
- Source: [Apple Developer](#)

VoiceOver overrides some gestures

Action	VoiceOver Off	VoiceOver On
Scroll one page at a time.	One finger swipe down	Three-finger swipe up or down:
next/previous page	Swipe right or left	Three-finger swipe right or left:
Activate the selected item.	Activation and selection combined Single tap	Double-tap
Double-tap an item.	Double Tap	Triple-tap
Change an item's label	One-finger double-tap and hold	Two-finger double-tap and hold

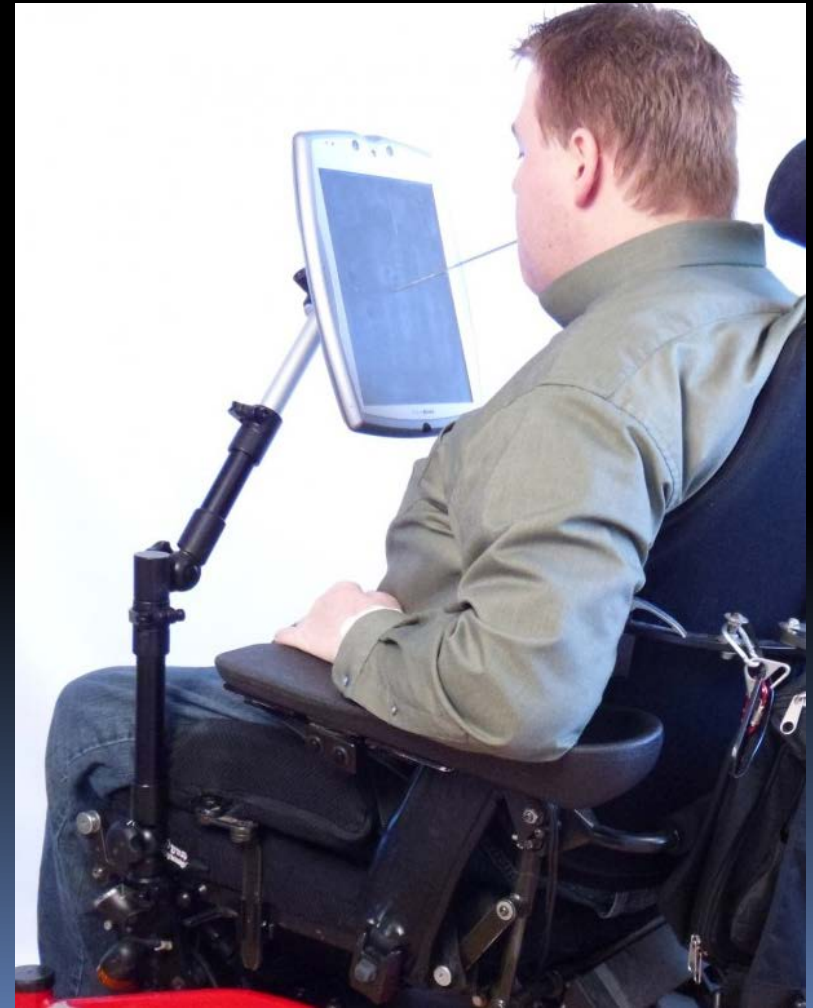


Orientation

- Cet utilisateur peut avoir du mal à changer d'orientation.
- Ne pas forcer l'utilisateur dans une orientation spécifique

Manipulation of device (shake etc..)

This user will have trouble shaking the device provide another way to do it without manipulation.



Réglez le clavier virtuel pour les données de type requis

HTML5

```
<input type="tel" .../>
```



Ne pas remplacer les paramètres de zoom



Questions....

David MacDonald

david@can-adapt.com

613-235-4902



Resources



- Map WCAG 2 to mobile
<http://www.w3.org/TR/mobile-accessibility-mapping/>
- http://w3c.github.io/Mobile-A11y-TF-Note/TouchProposal_Discussion.html
- <http://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/apps.html>
- <https://developer.apple.com/accessibility/ios/>

Photo Credits

- http://static.lukew.com/unified_device_design.png
- <http://crayonboxchronicles.com/2013/08/16/spice-sprinkles-painting/>
- <http://www.keropokman.com/2011/12/cooking-with-chef-eric-teo-using-yifon.html>
- apple.com
- <http://www.petefreitag.com/item/768.cfm>
- <http://icongal.com/gallery/download/89498/256/png>
- <http://dub.washington.edu/djangosite/media/icons/pubs/2finger2.png>
- Photos listed here belong to the owners.